ATLAS ICHTHYOLOGIQUE.

ATLAS ICHTHYOLOGIQUE

DES

INDES ORIENTALES NÉÊRLANDAISES,

PUBLIÉ

SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT COLONIAL NÉÊRLANDAIS

PAR

P. BLEEKER,

Conseiller d'Etat de S. M. le Roi des Pays-Bas, Commandeur et Chevallier des Ordres de la Couronne de Chêne et du Lion Néêrlandais des Ordres Impériaux de la Couronne de Fer d'Autriche et de la Légion d'Honneur, des Ordres Royaux des Guelphes de Hanovre, de l'Aigle Rouge de Prusse, de St Michel de Bavière et de Frédéric de Wurtembourg et de l'Ordre Grand-ducal de Philippe-le-Magnanime de Hesse; Président honoraire de la Société Royale des Sciences aux Indes Néêrlandaises Membre de l'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam, etc. etc.

TOME V.

BAUDROIES, OSTRACIONS, GYMNODONTES, BALISTES.

AMSTERDAM.
FRÉDERIC MULLER, ÉDITEUR.
1865.

Imprimerie de De Breuk & Smits à Leide.



LES BAUDROIES.

(ANTENNARII).

Poissons osseux à squelette fibro-osseux, à corps court et élargi en sens vertical ou horizontal, à peau lisse, granuleuse ou couverte d'épines, sans écailles; à couleurs variées jamais argentées, à appareil branchial composé de six rayons et de trois ou quatre branchies de chaque côté, mais dépourvu de pseudobranchies; à orifice branchial en forme de trou rond ou oval, situé dans l'aisselle ou au-dessus ou fort en arrière de l'aisselle; à mâchoires armées de dents acérées; à os pharyngiens inférieurs libres non réunis ensemble; à os de la carpe prolongés et formant une espèce de bras; à caudale entière; à rayons pectoraux simples; à bord supérieur de la bouche formée par les intermaxillaires; à deux dorsales dont l'antérieure hétéromorphe et à rayon antérieur ou quelquefois unique s'avançant jusques sur le museau et y formant une sorte d'antenne.

Les Baudroies connues de la création ancienne et moderne, bien que peu nombreuses en genres et même en espèces, présentent des types si remarquables et si différents les uns des autres, qu'il y a lieu de les rapporter à plus d'une seule famille. Que Linné et Artédi n'y voyaient qu'un seul genre, on le conçoit aisément, la plupart des genres Artédiens et Linnéens des poissons ayant la valeur de famille ou même d'ordre des naturalistes modernes, tandis que plusieurs des espèces Linnéennes représentent des genres. C'est ainsi que les trois espèces de Linné du genre Lophius Art. représentent les genres Lophius, Malthe et Antennarius, genres qui eux-mêmes sont les types d'autant de familles distinctes.

Lacépède, le premier, démembra le genre Lophius en le divisant en trois sousgenres, auxquels cependant il ne donna point de noms. Un de ces sousgenres, celui à corps comprimé latéralement, correspond exactement au genre Antennarius, reconnu déjà par Commerson dans ses Antennarius chironectes, bigibbus et bivertex. Le troisième des sousgenres Lacépédiens, celui à corps de forme conique, ne repose que sur une Lophie monstrueuse, tandis que le premier comprend, dans ses trois espèces, les genres Lophius, Malthe et Halieutea.

Rafinesque, en 1810, érigea les Lophius en famille distincte, mais il gâta plus tard, en 1815, cette création en réunissant ses Lophidia, comme sousfamille comprenant les genres Lophius, Chironectes et Conomus, avec ses sousfamilles Balistia et Chimeria en une seule famille, celle qu'il nomma Branchismea.

De Blainville, en 1816, rétablit quelque peu la famille des Lophioïdes en la nommant Brachioptères, et Cuvier aussi, en 1817, l'adopta en changeant le nom en celui de Baudroies.

Depuis, la famille des Lophioïdes a été adoptée par presque tous les naturalistes, mais c'est à tort qu'ils y ont ajouté le genre Batrachus, qui est le type d'une famille distincte comprenant les genres Batrachus, Thalassophryne et Porichthys des auteurs modernes.

Oken, en 1811, plaça dans son Ordre des Poissons-mammaux un sousordre de Lophies, dont

les Raies, les Squales et les Chimères faisaient les membres à côté des Baudroies ; mais en 1816 il ne réunit les Baudroies qu'avec les Chimères, les Esturgeons, les Spatulaires et les Pegases, dont l'ensemble composa sa division des Raies-spares. Ayant quitté ces vues bizarres, Oken, en 1821, relégua les Baudroies parmi ses Poissons-carniers-ossiers proprement dits, division qui était conforme à la nature, puisqu'elle ne renfermait que les Antennaires et les Lophies; — mais en 1836, changeant ses vues encore une fois, il confondit les Baudroies avec des Batrachoïdes, des Cottoïdes et des Agonoïdes dans son Sippschaft der Breitmäuler ou Larges-becs.

Swainson, en 1839, songea à établir, dans l'ordre des Baudroies, plus d'une seule famille. Sa famille des Chironectidae correspond exactement à celle que j'ai nommée Chironecteoidei et qui comprend les genres Antennarius, Brachionichthys, Saccarius, Chaunax et Ceratias. La famille des Lophidae de Swainson comprend les genres Malthe et Lophius, ainsi que le genre Astrocanthus Swns. dont le dernier n'est autre que le Halieutea de M.-Valenciennes. C'était un pas en avant que de reconnaître au moins deux familles parmi les Baudroies, mais il était essentiel de ne pas laisser dans une même famille les Malthe et les Halieutea avec les Lophius.

Considérant l'ensemble des Baudroies comme un ordre naturel et tout en adoptant comme familles les Chironectéoïdes et les Lophioïdes, j'ai séparé de cette dernière, comme famille distincte, c'est à dire comme troisième de l'ordre, les Malthéoïdes, qui se composent des genres Malthe Cuv. et Halieutea Val.

Je retrouve ces familles, mais avec rang de sousfamilles seulement, dans le Catalogue of the Eastern Coast of North America (1861) de M.-Gill, qui les nomme Lophiinae, Maltheinae et Antennariinae, sousfamilles qui forment, d'apres les vues de M.-Gill, avec les sousfamilles des Ceratianae et des Himantolophinae une seule famille, celle des Lophiodae. Quant aux Ceratianae, ils peuvent conserver la valeur de sousfamille, mais je les relègue parmi les Chironecteoïdes. Pour ce qui regarde les Himantolophinae, que je ne connais que d'après la description et la figure du rayon rostral du Himantolophus groenlandicus qu'en a publiés J. Reinhardt, dans le 7e volume des Mémoires de la Société Royale des Sciences du Danemarc (1838), il me paraît que cette espèce est encore trop peu connue, pour qu'on puisse lui indiquer son rang et sa place définitive.

FAMILIA LOPHIOIDEI.

(BAUDROIES.)

Antennarii capite corporeque depressis; cute laevi; cristis capite aculeatis vel scabris; osse operculari filiformi; suboperculo maxime evoluto; branchiis 3; apertura branchiali latissima ovali post basin pinnae pectoralis sita; dentibus maxillis, palatinis vomerinisque acutis ex parte elongatis; osse suborbitali nullo; rictu latissimo horizontali; maxilla inferiore valde prominente; pinnis, dorsali anteriore in radiis pluribus filiformibus valde distantibus divisa radio anteriore articulatione annulari cum osse interspinoso libero unito, dorsali radiosa pluriradiata multo longiore quam alta; pinnis ventralibus jugularibus; naribus loco papilla erecta apice bivalva infra apicem foramine praedita; vesica natatoria nulla; appendicibus pyloricis parcis.

La Famille des Lophioïdes a de commun avec la famille des Malthéoïdes la forme déprimée du corps et de la tête, mais s'en distingue par sa peau lisse, par ses grandes dents mobiles, par la largeur et la position de l'orifice branchial, par la pluralité des rayons de la première nageoire dor-

sale dont le rayon rostral ou antennaire n'est pas couvert ou protégé par une voûte osseuse, par le développement de la deuxième dorsale, par la construction des narines, etc.

On ne connaît jusqu'ici de la famille des Lophioïdes que le seul genre Lophius, et ce n'est que par erreur que, dans mon Systematis piscium naturalis tentamen (Enum. Pisc. Ind. Arch. p. XVI) le genre Halieutea Val. a trouvé sa place à côté du genre Lophius.

Les vraies Baudroies n'habitent pas les régions équinoxiales, bien qu'on en ait trouvé dans les mers du Cap de Bonne-Espérance, ainsi que dans celles de la Chine et du Japon. Les Lophius de l'Europe cependant habitant aussi bien les mers boréales de l'Atlantique que celles du Cap, il est à présumer qu'ils descendent les côtes de l'Afrique et qu'on les trouvera une fois aussi dans les régions équinoxiales de l'Atlantique. Pour ce qui regarde l'espèce asiatique, elle ne paraît pas descendre au dessous du parallèle de Chine. L'Inde archipélagique ne paraît pas en nourrir.

FAMILIA MALTHEOIDEI.

Antennarii capite corporeque depressis, cute laminis acanthophoris spinulisque scabra; naribus utroque latere fossa duplice parva basi non perforata; operculo bene evoluto; suboperculo maxime evoluto; arcubus branchialibus 3 vel 4; apertura branchiali supera, facie corporis superiore supra axillam sita, ovali vel rotunda, foraminiformi, parva; ore infero; dentibus maxillis brevibus, elongatis nullis; pinnis, dorsali anteriore radio unico tantum rostro inserto basi libero non articulato sub tecto osseo ex ossibus frontalibus composito retractili, dorsali radiosa analique brevibus pauciradiatis altioribus quam longis; ventralibus jugularibus; vesica natatoria nulla; appendicibus pyloricis nullis.

Les Malthéoïdes se distinguent des Lophioïdes par de nombreux caractères essentiels. Quoique ayant de commun avec les vraies Baudroies un corps déprimé, un nombre égal de branchies, l'absence de vessie natatoire, la fente horizontale de la bouche et le développement extraordinaire du sousopercule, d'autres caractères importants ne permettent point de les considérer comme de la même famille. Tels sont les petites dents de la bouche, les épines et les lames osseuses armées de la peau, l'absence de l'armature des os eux-mêmes, la position des orifices branchiaux au plan supérieur du corps, le simple rayon dorsal dont la base est cachée sous une voûte formée par les os frontaux, la construction différente des narines, la petitesse de la deuxième nageoire dorsale, l'absence d'appendices pyloriques, etc.

Les Malthéoïdes habitent les mers de l'Asie orientale et de l'Amérique orientale; mais les deux hémisphères ne nourrissent chacun que des représentants d'un seul genre. Ces genres sont le Malthe et le Halieutea, le premier habitant l'Atlantique américaine et l'autre les mers de l'Asie orientale et de l'Inde archipélagique.

Ces genres se distinguent l'un de l'autre par les caractères suivants.

Malthe Cuv.

Caput triangulare rostro conico plus minusve producto. Oculi lateraliter spectantes. Os suborbitale orbitam antice inferne constituens. Dentes vomerini et palatini. Spec. typ. *Malthe vespertilio* Cuv.

Halieutea Val. = Astrocanthus Swns.

Caput orbiculare rostro non prominente. Oculi sursum spectantes. Os suborbitale nullum. Dentes vomerini vel palatini nulli. Spec. typ. *Halieutea stellata* Val.

On ne connaissait l'espèce de Halieutée, jusqu'à mes recherches, que des mers de la Chine et du Japon. Le premier j'ai pu indiquer son habitation archipélagique, mais je ne l'ai reçue, outre du Japon, que des Moluques où encore elle paraît être assez rare.

Halieutea stellata Val., Poiss. XII p. 340 fig. 366; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 160 tab. 72; Blkr, Verh. Kon. Akad. Wet. Bijdr. ichth. Japan p. 10; Bijdr. ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind. III p. 279; Günth., Cat. Fish. III p. 203. Atl. Tab. CXCVIII fig. 3, CC fig. 2. Antenn. V fig. 3, VII fig. 2.

Hal. corpore maxime depresso; capite orbiculari, latiore quam longo, circulariter rotundato; oculis diametro 6 ad $8\frac{1}{2}$ in longitudine capitis usque ad aperturam branchialem, diametro 1 a margine capitis anteriore remotis, diametro $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{2}$ circiter a se invicem distantibus; naribus rostro antice perforatis utroque latere duplicibus apertis, externis quam internis valde multo majoribus; rostro a capite non distincto, medio fossa profunda; radio rostrali cartilagineo valde protractili apice trilobo lobis oblongis brevibus, medio lanceolato lateralibus plurifimbriatis; maxilla superiore valde protractili maxilla inferiore longiore; maxilla inferiore spinis vulgo biseriatis cincta; rictu latitudine 3 fere in latitudine capitis; dentibus maxillis pharyngealibusque pluriseriatis parvis aequalibus, pharyngealibus superioribus utroque latere in thurmas 2 oblongo-rotundatas, pharyngealibus inferioribus in thurmas 2 trigonas basi subcontiguas basi linguae brevissimae approximatas collocatis; trunci parte postbranchiali triangulari, minus duplo longiore quam basi lata; cute corpore superne et inferne, aetate provectioribus praesertim, spinulis numerosissimis confertis oculo nudo vix conspicuis scabra vel scabriuscula; capite corporeque superne marginibusque insuper spinis numerosis valde conspicnis simplicibus, bifidis et trifidis basi radicibus vulgo 4 vel 5 e centro communi radiantibus; pinna dorsali triangulari obtusa, humili; pectoralibus obliquè rotundatis $2\frac{1}{2}$ ad 3 et paulo in latitudine disci capitis; ventralibus oblique truncatis vel convexis longe ante pectorales insertis pectoralibus multo brevioribus; anali triangulari; caudali integra convexa; colore corpore superne pinnisque roseo, rubro vel fuscescente, corpore inferne albido; disco capitis interdum superne maculis rotundis albidis liturisque nigris sparsis variegato; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 6. D. 4 simpl. P. 13 simpl. V. 5 simpl. A. 4 simpl. C. 1/5/3 vel 2/6/1.

Syn. *Lophius stellatus* Wahl, Skr Naturh. Kjöbenh. IV p. 214 tab. 3 fig. 3, 4; Bl. Schn., Syst. p. 142.
Lophie Faujas Lac., Poiss. I p. 318 tab. 11 fig. 2, 3.
Lophius muricatus Shaw, Zool. V p. 382 tab. 162.
Diable de mer rouge du Japon Tiles., Voy. Krusenst. tab. 62 fig. 3, 4.
Halieutée étoilée Val., Poiss. XII p. 340 fig. 366.
Astrocanthus stellatus Swns., Nat Hist. Fish. II p. 331 fig. 108.

Hab. Ceram (Wahai); Japonia (Nagasaki, Kaminoseki, Murotso, Mitarai); in mari.

Longitudo 6 speciminum 40''' ad 211'''.

Rem. La plupart des individus de mon cabinet proviennent des mers du Japon, qui sont la véritable patrie de cette espèce remarquable, l'unique jusqu'ici connue de son genre. La couleur du dessus du corps varie entre un beau rose et un beau brun-rouge. Deux des plus grands individus ont le dessus du corps orné de belles taches rondes nacrées et de rivules noirâtres. J'ai donné autrefois quelques détails par rapport à l'anatomie de cette espèce et M. Günther a mieux fait connaître son ostéologie.

FAMILIA CHIRONECTEOIDEI.

Antennarii capite corporeque compressis; cute laevi vel granulis aut spinulis scabra; operculo bene evoluto; arcubus branchialibus 3 vel 4; apertura branchiali post pinnam pectoralem sita; dentibus maxillis elongatis nullis; ore supero rictu valde obliquo vel subverticali; pinnis, dorsali anteriore radio anteriore rostrali articulatione annulari cum osse interspinoso libero unito sub tecto nullo recondito, dorsali radiosa analique bene evolutis; naribus simplicibus foraminiformibus.

Les Chironectéoïdes présentent une physionomie fort différente de celle des Malthéoïdes et des Lophioïdes, tant à cause de leur corps comprimé, que par la fente plus ou moins verticale de la bouche

Ils se distinguent en outre des Lophioïdes par l'absence de crêtes osseuses de la tête et d'épines scapulaires, ainsi que par l'absence de grandes dents aux mâchoires ou au palais, et par le développement normal de l'opercule, tandis qu'il serait impossible de les confondre avec les Malthéoïdes à cause des caractères morphologiques généraux, de l'absence de plaques épineuses cutanées, de l'absence de voûte nasale osseuse, de la position de l'ouverture des branchies dans l'aisselle en arrière et non au dessus des pectorales, etc.

On connait maintenant plusieurs genres de Chironectéoïdes, et ces genres présentent encore de telles différences qu'on peut les placer dans deux sousfamilles. En effet, les Ceratias se distinguent des autres membres de la famille par l'absence de nageoires ventrales, par la largeur de l'ouverture branchiale, par le peu de développement des pectorales, par l'isolement et la grande distance des rayons de la première dorsale, par le nombre très-restreint des rayons et la brièveté de la deuxième dorsale et la position reculée de cette nageoire, par les trois arcs branchiaux, par la présence d'appendices pyloriques par l'absence de vessie aérienne et de dents au palais, etc. C'est pourquoi je n'ai pas hésité d'adopter la sousfamille des Ceratiaeformes, indiquée par M.-Gill sous le nom de Ceratianae. Les autres genres connus, c'est à dire l'Antennarius, le Brachionichthys, la Saccarius et le Chaunax, peuvent être considérées comme appartenant à une sousfamille distincte, où l'on ne voit aucun des caractères cités ci-dessus des Ceratiaeformes, où les ventrales sont toujours présentes, où l'ouverture branchiale est réduite à un petit trou rond, où les pectorales sont toujours grandes, où la deuxième dorsale se compose toujours de plus de dix rayons et occupe la plus grande partie du dos, où il y a toujours quatre arcs branchiaux, et où l'on ne trouve point d'appendices pyloriques.

Les quatre genres des Chironecteiformes sont des plus faciles à distinguer les uns des autres. Ainsi, les Antennarius ont toujours trois épines dorsales dont l'antérieure (le rayon rostral) est toujours libre, des dents tant aux palatins qu'au vomer et une vessie aérienne bien développée. Les Brachionichthys se distinguent par le développement normal de la première dorsale dont les épines postérieures, grêles et flexibles, sont réunies jusqu'au sommet par une expansion membraneuse; puis par le peu de largeur et la position peu oblique de la fente de la bouche, tandis que le palais est dépourvu de dents et qu'il n'y a point de vessie natatoire. Le genre Saccarius est remarquable par la réunion des deux épines dorsales antérieures par une membrane, tandis que l'épine postérieure reste isolée, mais du reste ses caractères sont ceux de l'Antennarius, au moins à en juger d'après la description que M.-Günther a publiée du Saccarius lineatus. Le Chaunax enfin se distingue déjà des autres genres par la présence d'un seul rayon dorsal, c'est-à-dire le rayon rostral, caractère qui fait rapprocher ce genre des Malthéoïdes, dont il est aussi plus voisin par la largeur de la tête.

Voici l'aperçu des divisions et des coupes génériques des Chironectéoïdes, tel qu'il se présente conforme aux connaissances actuelles.

Subfamilia I. Chironecteiformes.

Chironecteoidei apertura branchiali parva rotunda; naribus simplicibus foraminiformibus; pinnis ventralibus nunquam deficientibus; pinna dorsali radiosa elongata pluriradiata; arculus branchialibus 4; appendicibus pyloricis nullis.

Phalanx I. *Antennarii.* Corpus compressum. Pinna dorsi anterior triradiata. Apertura branchialis rotunda axillae approximata.

Antennarius Comm. = Cheironectes Cuv.

Pinna dorsalis anterior e radiis 3 composita, radio 1° libero. Dentes palatini et vomerini. Rictus magnus subverticalis. Vesica natatoria. Spec. typ. *Antennarius chironectes* Comm.

Saccarius Günth.

Pinna dorsalis anterior e radiis 3 composita, radiis 1° et 2° membrana unitis, 3° libero. Dentes palatini et vomerini. Rictus magnus subverticalis. Spec. typ. *Saccarius lineatus* Günth.

Brachionichthys Blkr.

Pinna dorsalis anterior e radiis 3 composita, radiis flexilibus 2° et 3° membrana in pinnam normalem unitis. Dentes vomerini et palatini nulli. Rictus mediocris parum obliquus. Vesica natatoria nulla. Spec. typ. *Brachionichthys hirsutus* Blkr.

Phalanx II. *Chaunaces.* Corpus conico-depressum. Pinna dorsi anterior uniradiata, radio rostrali tantum. Apertura branchialis longe post axillam rejecta.

Chaunax Lowe.
Pinna dorsalis anterior radio rostrali antennaeformi brevi tantum. Rictus magnus subverticalis. Dentes vomerini et palatini. Spec. typ. *Chaunax pictus* Lowe.

Subfamilia II. CERATIAEFORMES.

Chironecteoidei apertura branchiali ampla; pinnis ventralibus nullis; pinna dorsali radiosa dorso postice posita brevis pauciradiata; arcubus branchialibus 3; appendicibus pyloricis 2.

Ceratias Kröy.
Pinna dorsalis anterior biradiata radiis longe a se invicem distantibus. Dentes palato nulli. Rictus magnus subverticalis. Vesica natatoria nulla. Spec. typ. *Ceratias Holbölli* Kröy.

A ces deux sousfamilles on pourrait encore ajouter une troisième, celle des Himantolophiformes, mais, comme je l'ai déjà dit plus haut, on ne la connait que par quelques détails de la seule espèce connue, le Himantolophus groenlandicus, et il semble mieux d'attendre d'en discuter la valeur systématique, jusqu'à ce qu'on possède des données plus amples et plus positives.

L'Inde archipélagique est assez riche en espèces de Chironectéoïdes, mais toutes ces espèces n'appartiennent qu'à un seul genre. On n'y a trouvé jusqu'ici que des Antennarii proprement dits. Les représentants des autres genres semblent y manquer absolument.

Mais jusqu'à mes recherches on ne savait que de trois espèces qu'elles habitent les mers de la Sonde ou des Moluques.

Ni Bontius, ni Nieuhof, ne parlent de ces poissons. Les figures de l'Ikan Sambian (76) et de l'Ikan Kalaloewar djantan (304) de Valentyn représentent manifestement un Antennarius qu'on peut croire l'Antennarius Commersonii, mais qui n'est pas à déterminer. Ces figures se rapportent à la même espèce dont Renard a donné deux figures sous le nom de Sambia (vol. I tab. 43 fig. 212 et vol. II tab. 7 fig. 33), et l'espèce dont Renard de plus a donné une figure sous le nom de Grenouille de Manipe (vol. II tab. 38 fig. 171) n'est pas non plus reconnaissable.

Le siècle actuel n'ajouta rien a ce peu de données. Lesson le premier annonça l'existence de l'Antennarius marmoratus dans les mers de la Nouvelle-Guinée, et Quoy et Gaimard celle de l'Antennarius hispidus dans les mers d'Amboine. Cantor retrouva ces deux espèces à Pinang et à Singapore, et il découvrit à Singapore une troisième espèce qu'il rapporta à l'Antennarius Commersonii, mais qui me semble en être distincte et que j'ai nommée Antennarius Cantori.

Les recherches jusqu'en 1850 n'ont donc fait connaitre que trois espèces de toute l'Inde archipélagique.

Plus heureux que mes prédécesseurs, j'ai pu porter le nombre des espèces archipélagiques du genre Antennarius à 24, dont voici l'énumération:

1. Antennarius bigibbus Comm. = Chironectes tuberosus Cuv. = Antennarius unicornis E. F. Benn. = Chironectes reticulatus Eyd. Soul.
2. » biocellatus Blkr = Chironectes biocellatus Cuv.
3. » Cantori Blkr = Antennarius Commersonii Cant (nec Lac.).
4. » caudimaculatus Günth. = Chironectes caudimaculatus Rüpp., Rich. = Antennarius Lindgreeni Blkr = Antennarius urophthalmus Blkr.
5. » chironectes Comm. = Chironectes variegatus Val.
6. » Commersonii Günth. = Chironectes Commersonii Cuv.
7. » coccineus Günth. = Chironectes coccineus Less. Val.
8. » dorehensis Blkr.
9. » goramensis Blkr.
10. » Güntheri Blkr = Antennarius leprosus Blkr.
11. Antennarius hispidus Cant. = Chironectes lophotes Cuv. = Chironectes hispidus Val.
12. » horridus Blkr.
13. » leucosoma Blkr.
14. » liodermа Blkr.
15. » marmoratus Günth. = Chironectes laevigatus Cuv. = Chironectes nesogallicus Val. = Antennarius raninus Cant. = Lophius geographicus Q.G. etc.
16. » melas Blkr.
17. » moluccensis Blkr.
18. » notophthalmus Blkr.
19. » nummifer Blkr = Chironectes nummifer Cuv.
20. » oligospilus Blkr.
21. » phymatodes Blkr.
22. » pinniceps Comm. = Antennarius Lacepedii Blkr.
23. » polyophthalmus Blkr.
24. » tridens Blkr = Chironectes tridens Schl.

Quant à la distribution géographique de ces espèces dans l'Inde archipélagique, l'exposé suivant la résume d'après l'état actuel de nos connaissances.

Java, 2 espèces:

Antennarius coccineus, A. notophthalmus.

Bali, 1 espèce:

Antennarius pinniceps.

Cocos, 3 espèces:

Antennarius bigibbus, A. coccineus, A. horridus.

Nias, 2 espèces:

Antennarius coccineus, A. notophthalmus.

Pinang, 2 espèces:

Antennarius hispidus, A. marmoratus.

Singapore, 4 espèces:

Antennarius Cantori, A. caudimaculatus, A. coccineus, A. hispidus.

Bintang et *Banka*, 1 espèce:

Antennarius caudimaculatus.

Célèbes, 4 espèces:

Antennarius horridus, A. marmoratus, A. notophthalmus, A. moluccensis.

Sangi, 1 espèce:

Antennarius coccineus.

Flores, 3 espèces:

Antennarius horridus, A. leucosoma, A. marmoratus.

Solor, 2 espèces:

Antennarius horridus, A. marmoratus.

Timor, 1 espèce:

Antennarius horridus.

Ternate, *Kei-major*, 1 espèce:

Antennarius marmoratus.

Batjan, 1 espèce:

Antennarius notophthalmus.

Bouro, 3 espèces:

Antennarius coccineus, A. hispidus, A. horridus.

Céram, 9 espèces:

Antennarius bigibbus, A. coccineus, A. Commersonii, A. hispidus, A. horridus, A. marmoratus, A. notophthalmus, A. nummifer, A. oligospilus.

Amboine, 19 espèces:

Antennarius biocellatus; A. bigibbus, A. chironectes, A. coccineus, A. Commersonii, A. Güntheri, A. hispidus, A. horridus, A. leucosoma, A. lioderma, A. marmoratus, A. melas, A. moluccensis, A. notophthalmus, A. nummifer, A. oligospilus, A. phymatodes, A. pinniceps, A. tridens.

Banda, 3 espèces:

Antennarius chironectes, A. marmoratus, A. polyophthalmus.

Goram, 4 espèces:

Antennarius coccineus, A. goramensis, A. marmoratus, A. polyophthalmus.

Nouvelle-Guinée, 3 espèces:

Antennarius dorehensis, A. marmoratus, A. oligospilus.

Extra-archipélagiques, 10 espèces:

Antennarius bigibbus, A. biocellatus, A. caudimaculatus, A. chironectes, A. coccineus, A. Commersoni, A. hispidus, A. marmoratus, A. nummifer, A. tridens.

Cet exposé peut donner une idée combien peu satisfaisantes doivent être nos connaissances par

rapport à la distribution géographique des Chironectéoïdes, puisqu'on n'y voit point les grandes îles de Sumatra, de Bornéo et de Halmahéra; et que d'autre part la plupart des autres îles n'y figurent qu'avec une seule ou avec deux ou trois espèces; tandis qu'il est déjà constaté que la mer de la seule petite île d'Amboine nourrit dix-neuf des vingt-quatre espèces archipélagiques connues.

N'étant d'aucune utilité pour l'homme, les membres de cette famille ne sont pêchés qu'accidentellement et souvent encore les pêcheurs, les ayant attrapés, les rejettent à cause de leurs formes bizarres et répugnantes.

Je ne doute nullement que des recherches ultérieures ne doublent une fois le nombre des 24 espèces actuellement connues, et je pense même que les douze espèces inédites, que d'heureuses circonstances m'ont mis à même d'introduire dans la science, seront suivies d'un nombre d'espèces nouvelles beaucoup plus grand.

ANTENNARIUS Comm. = Chironectes Cuv.

Chironecteiformes corpore compresso; pinna dorsali anteriore triradiata, radio rostrali libero non cum spina frontali unito; apertura branchiali rotunda axillae approximata. Dentes palatini et vomerini. Rictus magnus subverticalis. Vesica natatoria.

Rem. L'étude des espèces du genre Antennarius est assez difficile, tant à cause de la diversité de la forme du corps dans les individus d'une même espèce, que par les variations des couleurs que présentent ces individus d'après leur âge, leur sexe et les localités qu'ils habitent. Pour bien connaître plusieurs espèces, il est nécessaire d'en examiner plusieurs individus de dimensions et de localités différentes. Or, de plusieurs espèces il n'a été observé jusqu'ici qu'un seul ou très-peu d'individus, et l'examen n'en ayant pas été fait d'après le même plan, il en est résulté qu'il reste beaucoup d'incertitudes par rapport à la valeur de plusieurs espèces. M.- Valenciennes en décrivit 22; mais ce nombre se réduit à 18, si l'on en déduit les espèces nominales. Vingt-cinq ans plus tard M.- Günther, résumant les espèces alors connues, n'en porta le nombre qu'à 29, ou bien, y compris les espèces qu'il considère comme douteuses, qu'à 37, mais n'ayant pas vu plus de la moitié des espèces qu'il adopta, toutes ses vues ne peuvent pas avoir la même autorité, à cause de quelques erreurs qu'il n'était pas à même d'éviter. Aussi ai-je dû rétablir quelques-unes des espèces que j'ai établies, mais que M.- Günther a reléguées parmi les synonymes ou les espèces douteuses.

J'ai l'avantage de pouvoir établir les espèces d'Antennarius de l'Inde archipélagique sur des bases assez suffisantes, la plupart de ces espèces étant représentées, dans mon cabinet, par des individus de dimensions différentes. Le tableau qui va suivre, indiquant ces espèces, montre en même temps la nature des caractères que j'ai cru devoir employer pour les bien distinguer.

I. Peau couverte d'épines.

A. Deuxième dorsale et anale s'arrêtant fort en avant de la base de la caudale.

AA. Corps à tubercules épars en forme de verrue. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal et à appendice fimbrié.

a. Flancs à nombreux ocelles noirâtres.

aa. D. 3—12. V. 6. A. 6. Les ocelles de la dorsale molle disposés irrégulièrement, ceux de la caudale sur deux rangées transversales.. Dorsale molle à bande intramarginale rose.

1. *Antennarius Güntheri* Blkr.

bb. D. 3—11. V. 5. A. 7. Dorsale molle à quatre ocelles plus grands que les autres, dont trois disposés sur une rangée longitudinale et la quatrième sur la base de la nageoire. Dorsale molle sans bande intramarginale.

2. *Antennarius phymatodes* Blkr.

b. Flancs à un seul ou à trois ou quatre ocelles noirâtres seulement.

aa. D. 3—12. V. 5. A. 7. Base de la dorsale molle et de l'anale à simple tache noire. Une tache de la même couleur au milieu de la partie postérieure des flancs.

3. *Antennarius oligospilus* Blkr.

BB. Corps sans tubercules éparses en forme de verrue.

a. Corps et nageoires à ocelles noirâtres. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal. Un ocelle noir plus grand que les autres sur la base de la dorsale molle et de l'anale. D. 3—12.

aa. Corps noirâtre. Rayon occipital plus haut que la dorsale molle.

4. *Antennarius horridus* Blkr.

bb. Corps rougeâtre nuagé de brunâtre. Rayon occipital pas plus haut que la dorsale molle.

† Ocelles noirâtres du corps et des nageoires en grand nombre.

5. *Antennarius polyophthalmus* Blkr.

†' Ocelles noirâtres du corps et des nageoires en petit nombre, ceux de la dorsale molle au nombre de 4 disposés sur une rangée longitudinale, ceux de la caudale au nombre de 3 disposés sur une rangée transversale.

6. *Antennarius chironectes* Comm.

b. Corps et dorsale molle à taches noirâtres oblongues et obliques. Vertex lisse sans aucunes épines entre le deuxième et le troisième rayon. Couleur du corps et des nageoires rougeâtre.

aa. Rayon rostral pas plus long que le rayon frontal et terminé par un lobe fimbrié allongé mais à axe simple. Taches sans bordure bleue.

7. *Antennarius hispidus* Cant.

bb. Rayon rostral plus long que le rayon frontal et terminé par un lobe bifide ou trifide.

† Taches du corps et des nageoires sans aucune bordure.

8. *Antennarius tridens* Blkr.

†' Taches du corps et des nageoires à bordure bleuâtre.

9. *Antennarius pinniceps* Comm.

c. Corps réticulé et rivulé de noirâtre.

aa. Caudale à ocelles noirs ou à ocelles transparents cerclés de noir. Rayon rostral plus long que le rayon frontal dont la membrane l'unit avec le rayon occipital. Dorsale sans ocelles. D. 3—13. P. 9. A. 7.

10. *Antennarius caudimaculatus* Günth.

bb. Caudale sans ocelles, mais à bandelettes transversales noirâtres.

† Un grand ocelle noir sur la base de la dorsale molle. Rayon rostral pas plus long que le rayon frontal dont la membrane ne s'unit pas avec le rayon occipital. D. 3—12. P. 9. A. 7.

11. *Antennarius notophthalmus* Blkr.

†' Point d'ocelle sur la base de la dorsale molle. Rayon rostral plus long que le rayon frontal. Corps à rivules noirâtres d'égale largeur. Caudale et anale à bandelettes multiples. D. 3—13. V. 6. A. 8. P. 11.

12. *Antennarius moluccensis* Blkr.

d. Corps à larges marbrures ou nuages noirâtres. Un grand ocelle sur la base de la dorsale molle et de l'anale. Rayon frontal peu courbé.

aa. Rayon rostral plus long que le rayon frontal. D. 3—13. P. 11. V. 6. A. 8.

13. *Antennarius goramensis* Blkr.

bb. Rayon rostral plus court ou pas plus long que le rayon frontal. D. 3—12. A. 7.

† Bandelettes noirâtres rayonnant autour de l'oeil. Bande dorso-branchiale noire. P. 9. V. 5.

14. *Antennarius biocellatus* Blkr.

†' Point de bandelettes noirâtres autour de l'oeil. Point de bande dorso-branchiale noire. P. 10. V. 6.

15. *Antennarius nummifer* Blkr.

e. Corps couvert de mouchetures nacrées ou violâtres. D. 3—12.

aa. Corps violâtre à mouchetures nacrées ou jaunâtres. Rayon rostral et rayon frontal très-courts, d'égale longueur. Point d'espace lisse entre le rayon frontal et le rayon occipital. Nageoires sans ocelles foncés. P. 9. V. 5 ou 6. A. 7.

16. *Antennarius dorehensis* Blkr.

bb. Corps blanchâtre à mouchetures violâtres. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal. Vertex à espace lisse entre le rayon frontal et le rayon occipital. Bande dorso-pectorale violâtre. Nageoires verticales à ocelles violâtres. P. 10. V. 5. A. 6.

17. *Antennarius leucosoma* Blkr.

f. Corps d'un brun ou noir uniforme. A. 7.

aa. D. 3—12. P. 10. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal.

† Corps et nageoires noires, le bout des rayons des ventrales et des pectorales blanc. Un petit ocelle supra-axillaire blanc. Lobe du rayon rostral plurifimbrié. V. 6.

18. *Antennarius Commersonii* Günth.

†' Corps brun indistinctement nuagé de noirâtre et sans taches blanchâtres. Bout des rayons des nageoires paires brun. Lobe du rayon rostral bilobé. V. 5.

19. *Antennarius melas* Blkr.

bb. D. 3—14. P. 9. V. 5. Corps d'un noir bleuâtre à ocelles rares roses. Caudale à bande transversale rose.

20. *Antennarius Cantori* Blkr.

B. Deuxième dorsale et anale atteignant ou atteignant presque la base de la caudale.

AA. Corps sans tubercules en forme de verrue.

a. Corps d'un beau rouge à réticulations ou à nuages noirâtres. Rayon rostral plus long que le rayon frontal.

aa. Corps réticulé de noirâtre. Rayon frontal à peu près droit. Rayon occipital presque immobile. Caudale à bande transversale noire.

21. *Antennarius bigibbus* Comm.

bb. Corps nuagé de noir. Rayon frontal fortement courbé. Rayon occipital très-mobile. Caudale sans bande.

22. *Antennarius coccineus* Günth.

II. Peau du corps lisse ou à granules, mais sans épines. Rayon rostral environ de la longueur du rayon frontal.

A. Corps à larges bandes ou marbrures noirâtres. Bandes noires rayonnant autour de l'oeil. Nageoires à bandes noirâtres plus ou moins régulières.

23. *Antennarius marmoratus* Günth.

B. Corps et nageoires à petites taches éparses et polymorphes noirâtres. Point de bandes rayonnant autour de l'oeil. Nageoires sans bandes.

24. *Antennarius lioderma* Blkr.

Antennarius Güntheri Blkr, Atl. Tab. CXCIX fig. 4. Antenn. VII fig. 4.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{3}{5}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $1\frac{2}{3}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad 5 in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et inframaxillaribus anterioribus triseriatis ceteris biseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo paulo majore; cute toto corpore spinulis parvis conspicuis scabro; fimbriis labio inferiore aliquot brevibus, cetero corpore nullis conspicuis; tuberculis rotundis scabris obtusis sat elevatis inaequalibus rostro, vertice, regionibus operculari et gulari, dorso caudaque; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostro libero (spina dorsi 1ª vel rostrali) tuberculo scabro apice rostri inserto $4\frac{3}{4}$ circiter in longitudine corporis absque ejus appendice membranacea elongata acute biloba; spina dorsali 2ª (radio frontali) obtusa horizontaliter antrorsum flexili membrana ejus cum basi spinae 3ae unita, spina dorsi 3ª (radio occipitali) spina 2ª multo minus duplo longiore, obtusa, maxilla superiore paulo breviore, membrana scabra; dorsali radiosa subflabelliformi, angulo anteriore acutiusculo, angulo posteriore obtusa sat longe ante basin caudalis desinente; pinnis pectoralibus quam ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; anali obtusa rotundata, dorsali radiosa altiore sed multo breviore, sat longe ante basin caudalis desinente; caudali flabelliformi angulis rotundata, 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore pinnisque violaceo-fusco; fascia oculo-operculo-dorsali postice inferne latissima rubra dorsalis radiosae partem anteriorem adscendente; maculis rubris magnis irregularibus et rotundiusculis vertice, gula, ventre, dorso caudae et basi pinnarum dorsalis radiosae et caudalis; ocellis corpore pinnisque insuper sat numerosis violaceo nigris majoribus et minoribus annulo rubro cinctis, ocellis dorsali radiosa numerosis irregulariter dispositis, caudali in series 2 transversas dispositis; radiis pectoralium et ventralium apice roseis; dorsali radiosa vitta intramarginali rosea; radio rostrali roseo basin versus profundiore, appendice rosea basi violescente.

B. 6. D. 3—12 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 6. A. 6 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Antennarius leprosus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 68; Günth., Cat. Fish. III p. 198.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 88‴.

Rem. Je puis maintenant me conformer à l'opinion de M.-Günther que l'espèce actuelle, qu'autrefois j'ai décrite sous le nom d'Antennarius leprosus, n'est pas de l'espèce du Chironecte lépreux Eyd. Soul., dont elle parait se distinguer essentiellement tant par les nombreux petits ocelles noirs cerclés de rouges de la dorsale molle et de la caudale que par la présence de six rayons seulement à l'anale. Le Chironectes leprosus Eyd. Soul. en est cependant fort voisin et montre tout aussi bien les tubercules de la peau qu'on observe tant dans l'Antennarius actuel que dans

l'Antennarius oligospilus et dans l'Antennarius phymatodes. Quant à l'identité du Chironectus leprosus Eyd. Soul. des îles Sandwich avec le Chironectes multiocellatus Val. de Cuba et de Martinique, identité présumée par M.-Günther, je n'en saurais rien décider, parce que je ne connais pas cette dernière espèce; mais comme ni M.-Valenciennes ni M.-Günther ne parlent des tubercules de la peau du multiocellatus et que M.-Günther n'a pas vu l'espèce des îles Sandwich, il me paraît nécessaire qu'une comparaison soit faite des individus de ces deux espèces nominales, et je ne doute pas qu'il n'en résulte qu'en effet ce sont des espèces véritablement distinctes.

N'ayant pas pu conserver pour l'espèce actuelle le nom de leprosus, je propose de la nommer d'après mon savant ami M.-A. Günther, dont la sagacité a indiqué la nécessité de séparer mon Antennarius leprosus du Chironectes leprosus Eyd. Soul.

Antennarius phymatodes Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amboina p 69; Gunth., Cat. Fish. III p. 198. Atl. Tab. CXCVII fig. 1, Tab. CXCIX fig. 5, Antenn. IV fig. 1, VI fig. 5.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $1\frac{2}{3}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et inframaxillaribus anterioribus triseriatis, ceteris biseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculi diametro subaequali; cute toto corpore spinulis parvis conspicuis scabra, fimbriis labio inferiore interdum aliquot brevibus, cetero corpore nullis conspicuis; tuberculis scabris obtusis sat elevatis inaequalibus rostro, vertice, regionibus operculari et gulari, dorso, ventre caudaque; vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi; radio rostrali scabro apice rostri inserto $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis absque ejus appendice membranacea elongata multifimbriata; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa, subhorizontaliter antrorsum flexili; spina occipitali quam spina frontali multo minus duplo longiore, obtusa, maxilla superiore paulo breviore, membrana scabra; dorsali radiosa subflabelliformi angulis acutiuscula, antice quam postice altiore, sat longe ante basin caudalis desinente; pectoralibus quam ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; anali obtusa rotundata dorsali radiosa paulo ad vix altiore sed multo breviore, sat longe ante basin caudalis desinente; caudali rotundata subflabelliformi 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque pulchre citrino; fascia obliqua irregulari rubra dorso-operculari ab anteriore dorsalis radiosae parte antrorsum descendente; maculis roseo-rubris magnis irregularibus gula, regione postmaxillari, lateribus postice, dorso caudae et basi caudalis superiore; ocellis corpore pinnisque insuper numerosis nigricante-violaceis annulo luteo vel roseo cinctis majoribus et minoribus, dorso minimis confertis, capite et lateribus antice et cauda inaequalibus, ventre majoribus sparsis, mediis lateribus parcis, brachiis et pinnis, dorsali spinosa excepta, sat numerosis, irregulariter dispositis; dorsali radiosa et anali basi postice macula majore rotunda nigricante; dorsali radiosa dimidio superiore ocellis nigricantibus majoribus luteo vel roseo cinctis 3 distantibus in seriem longitudinalem dispositis; caudali dimidio posteriore ocellis ejusdem coloris pluribus in seriem transversam semilunarem dispositis.

Var. *Violacea.* Corpore pinnisque olivascente-violaceis ocellis nigris minoribus parcioribus sed maculis corpore roseis crebrioribus.

B. 6. D. 3—11 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 78‴ et 94‴.

Rem. Outre les deux individus décrits de mon cabinet, j'ai vu un individu de l'espèce actuelle appartenant au Musée de Leide et qui a une longueur totale de 116‴. Cet individu est de la variété jaune, mais l'étiquette n'indique pas la localité de provenance. Par le nombre et la disposition des ocelles noirâtres l'espèce s'approche du Chironectes pardalis Val. de Gorée, du Chironectes multiocellatus Val. de la mer des Caraïbes, et de l'Antennarius polyophthalmus Blkr des Moluques, mais outre les détails de la coloration, elle s'en distingue par les tubercules de la peau, qu'elle a de commun avec l'Antennarius Güntheri, l'Antennarius leprosus et l'Antennarius oligospilus.

Antennarius oligospilus Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 70. Atl. Tab. CXCV fig. 1, CC fig. 1. Antenn. II fig. 1, VII fig. 1.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 fere in ejus longitudine, latitudine $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{3}{4}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus anterioribus triseriatis ceteris biseriatis, inframaxillaribus anterioribus quadriseriatis ceteris triseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo non majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis apice bifidis scabra; fimbriis corpore pinnisque conspicuis nullis; tuberculis rotundis scabris obtusis inaequalibus rostro, vertice, regionibus gulari et operculari, dorso, lateribus et cauda; vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 4 ad 5 in longitudine corporis, appendice membranacea lobata lobis singulis fimbriatis; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa, horizontaliter antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali multo minus duplo longiore, obtusa, maxilla superiore non vel paulo breviore, membrana scabra; dorsali radiosa analique obtusis, altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa quam anali duplo fere ad plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore brevioribus; caudali obtusa rotundata 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore pinnisque flavescente-roseo vel pulchre roseo; vitta irregulari dorso-operculari rubra vel profunde

violacea basi dorsalis radiosae anteriore incipiente et supra vel ante basin pectoralis desinente, medio interdum interrupta, parte inferiore quam parte dorsali valde multo latiore, interdum usque ad oculum porrecta; mediis lateribus maculis rotundis nigricante-violaceis 3 ad 1; vitta interdum profunde violacea angulum oris cingente et interdum mento cum vitta lateris oppositi unita; pinna dorsali radiosa postice basi macula irregulari rubra et insuper maculis 2 ad 4 rotundis minoribus inaequalibus nigro-violaceis; pectoralibus interdum punctis magnis aliquot nigricantibus; anali basi postice macula oblonga vel rotunda nigricante-violacea et media altitudine interdum guttis parvis 3 vel 4 nigricante-violaceis; caudali basi fascia transversa rubra vel profunde violacea, dimidio posteriore vitta transversa fuscescente vel guttulis aliquot transversim seriatis.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Antennarius multiocellatus var.?* Günth., Cat. Fish. III p. 198.

Hab. Amboina; Ceram (Wahai); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 3 speciminum 80''' ad 101'''.

Rem. Lorsque, en 1856, je décrivis cette espèce pour la première fois, je n'en possédais qu'un seul individu. Depuis j'en ai reçu deux individus plus grands, qui montrent les mêmes caractères essentiels et qui m'ont confirmé dans l'opinion que c'est une espèce bien distincte et nullement une variété de l'Antennarius phymatodes ou de quelque autre espèce. La tache postérieure des flancs et celles de la base de la dorsale et de l'anale sont, dans mes trois individus, disposées de manière qu'une ligne qui les réunit forme un angle obtus à pointe dirigée en avant. Les points noirâtres des nageoires, au contraire, ne sont point constants.

Antennarius horridus Blkr., Bijdr. ichth. Solor. Nat. T. Ned. Ind. V p. 83; Günth., Cat. Fish. III p. 193. Atl. Tab. CXCIV fig. 1. Antenn. I fig. 1.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine, $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $1\frac{3}{4}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ ad 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore 5 circiter in longitudine corporis; dentibus maxillis acutis, conicis, medioeribus, maxilla superiore antice tri- ad quadriseriatis postice bi- et uniseriatis, maxilla inferiore antice tri- ad quadriseriatis postice bi- vel triseriatis; dentibus vomerinis et palatinis in thurmas 4 distantes collocatis, vomerinis tri- ad quadriseriatis, palatinis triseriatis, thurmis palatinis quam vomerinis minoribus; apertura branchiali rotunda oculi diametro majore; cute corpore pinnisque spinulis minimis confertissimis plurimis apice bifidis scabra; tuberculis corpore pinnisque, iis linea laterali exceptis, nullis; fimbriis cutaneis conspicuis nullis; linea laterali capite et corpore antice granulis minimis osseis spinulosis distantibus notata; vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi; radio rostrali tuberculo conico inserto, gracillimo maxilla superiore longiore ad non multo breviore apice clavato membranaceo non vel pauci-fimbriato; pinna dorsali spinosa spinis cute spinulosa tectis non fimbriatis, spina frontali non cum spina occipitali unita libera obtusa maxilla superiore duplo breviore horizontaliter antrorsum flexili; spina occipitali quam spina frontali duplo circiter longiore obtusissima membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita. dorsali radiosa et anali altitudine subaequalibus corpore quadruplo circiter humilioribus obtusis sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo circiter longiore; pectoralibus et ventralibus digitatis maxilla superiore multo brevioribus; caudali obtusa rotundata 4 ad $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore superne nigricante-fusco inferne pinnisque fusco; radio rostrali fusco et flavo annulato, parte membranacea flavescente; lingua violaceo-nigra maculis flavis variegata; iride coerulescente; vitta vulgo transversa flava vel rosea a radio dorsali 1° opercula versus descendente inferne lata retiformi; regione supra-axillari interdum macula rotunda rosea; ventre pinnisque verticalibus vulgo maculis rotundis magnis parcis nigris rubro-fusco cinctis dorsali radiosa analique basin versus ocello nigro majore; caudali superne et inferne ocello nigro majore; dorso caudae vulgo fascia transversa rosea; radiis pectoralium et ventralium apice flavis vel albis.

B. 6. D. 3—12 (poster. 2 fiss.). P. 10 (omn. simpl.). V. 6 (omn. simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Cocos (Nova-Selma); Celebes (Manado); Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Timor (Mus. Lugd. Bat.); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram, in mari.

Longitudo 6 speciminum 50''' ad 135'''.

Rem. J'ai déjà indiqué autrefois la grande affinité de cette espèce avec l'Antennarius Commersonii. Depuis j'ai pu comparer des individus des deux espèces de même longueur (99''' et 98'''), mais outre les couleurs, qui dans le Commersonii est noir-foncé sans ocelles ni sur le ventre ni sur les nageoires verticales, je ne vois d'autre différence que dans la dorsale qui, dans le Commersonii, est notablement plus basse et plus courte que dans l'espèce actuelle. Le rayon rostral, dans celle-ci annulé de jaunâtre ou de rose et de brun, est dans le Commersonii dans presque toute sa longueur d'un noir égal et profond.

J'ai dû corriger quelques points de ma description antérieure, où les proportions des dimensions ont été prises sur le poisson tel qu'il se présentait avec son ventre renflé ou distendu. Dans la description donnée ci-dessus, ainsi que dans toutes les autres du présent chapitre, la hauteur du corps est prise abstraction faite de la distension du ventre, qui, dans quelques espèces, peut parfois être égale à toute la hauteur normale du corps.

Antennarius polyophthalmus Blkr., Nieuwe vischs. Banda, Nat. T. Ned. Ind. III p. 644; Günth., Cat. Fish. III p. 198. Atl. Tab. CXCVII fig. 4. Antenn. IV fig. 4.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 et paulo in ejus longitudine, latitudine $1\frac{3}{4}$ circiter in ejus altitudine; oculis diame-

tro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus et inframaxillaribus pluriseriatis conicis subaequalibus; dentibus vomero-palatinis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmis spatio glabro a se invicem remotis; apertura branchiali rotunda oculi diametro subaequali; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; fimbriis capite corporeque parcis parum conspicuis; tuburculis corpore pinnisque, iis linea laterali exceptis, nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto, 4 circiter in longitudine corporis, apice clavato plurifimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa, oblique antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali duplo fere longiore obtusa maxilla superiore paulo breviore, membrana scabra; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis, altitudine aequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo longiore; caudali rotundata 4 circiter in longitudine corporis; ventralibus digitatis maxilla superiore paulo brevioribus; colore corpore pinnisque rubro vel profunde flavo; corpore fuscescente rubro nebulato; corpore pinnisque ocellis majoribus et minoribus nigris rubro vel flavo annulatis, ocellis dorso lateribusque parcioribus, ventre crebrioribus; lateribus insuper ocellis 3 vel pluribus dilutioribus pupilla flava vel rubra; ocellis nigris annulo rubro cinctis pinna dorsali 7 vel 8 biseriatis serie superiore 4 vel 5 serie inferiore 3 quorum posteriore ceteris majore, pinna caudali pluribus transversim bi- ad pluriseriatis, pinna anali 5 ad 10 macula basi maculis ceteris omnibus majore; radio rostrali fusco annulato.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (5 post. simpl.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Banda (Neira); Goram, in mari.

Longitudo 2 speciminum 66''' et 105'''.

Rem. L'Antennarius polyophthalmus doit s'approcher plus qu'aucune autre espèce indo-archipélagique du Chironectes multiocellatus Val., que je ne connais pas d'après nature, mais il paraît que dans celui-ci les ocelles tant du corps que des nageoires sont beaucoup moins nombreux. Je ne puis pas du reste être de l'opinion de M. Günther que le Chironectes leprosus Eyd. Soul. et mon Antennarius leucosoma ne sont que des variétés du Chironectes multiocellatus Val., et je serais plutôt enclin d'y rapporter, comme variété, l'espèce actuelle. Je préfère cependant la considérer comme espèce distincte jusqu'à ce que de nouvelles observations puissent démontrer l'identité spécifique de mes individus avec ceux de l'Amérique orientale.

Antennarius chironectes Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 325; Blkr, Derde bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 104; Günth., Cat. Fish. III p. 197. Atl. Tab. CC fig. 3. Antenn. VII fig. 3.

Antenn. corpore oblongo-ovali compresso, altitudine 2 1/3 circiter in ejus longitudine, latitudine 1 2/3 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 et paulo in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice biseriatis, inframaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice bi- ad triseriatis; dentibus vomero-palatinis tri- ad quadriseriatis in thurmas 4 oblongas distantes arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo vix majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; tuberculis corpore majoribus nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis osseis parvis scabris notata; vertice spatio laevi membranaceo nullo; fimbriis capite corporeque parcissimis vel nullis; radio rostrali tuberculo scabro rostri apice inserto 5 circiter in longitudine corporis, apice clavato plurifimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa plus minusve antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali multo minus duplo longiore obtusa maxilla superiore breviore, membrana scabra humili parum mobili; dorsali radiosa et anali rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali minus duplo longiore; caudali rotundata 4 ad 4 1/3 circiter in longitudine corporis; ventralibus digitatis maxilla superiore brevioribus; colore corpore pinnisque aurantiaco-rubro plerumque griseo-fuscescente diffuse nebulato; corpore pinnisque ocellis nigris flavo vel roseo annulatis, ocellis corpore parcissimis utroque latere 3 ad 6 (postoculari, supramaxillari, postaxillari 1), ventre capiteque inferne nullis; ocello ejusdem coloris media basi membranae spinae occipitalis; ocellis pinna dorsali radiosa 5 vel 6, 1 vel 2 basi pinnae posteriore ceteris omnibus majoribus, 3 vel 4 margini pinnae superiori magis quam ejus basi approximatis in seriem longitudinalem dispositis distantibus; pinna caudali medio ocellis majoribus 2 vel 3, postice junioribus violascente vel nigricante aetate provectis guttulis maculisque parvis oblongis pluribus fuscis vel nigris; anali, pectoralibus et ventralibus basi ocello magno, dimidio libero junioribus violascentibus vel nigricantibus, aetate provectis guttulis fuscis vel nigricantibus; radio rostrali fusco annulato; pinnis omnibus flavo marginatis; iride flavescente.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fiss.). P. 10 vel 11 (simpl.). V. 5 vel 6 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Lophius chironectes*, *Lophie chironecte* Lac., Poiss. I p. 325 tab. 14 fig. 2.

Antennarius chironectes obscure rubens maculis nigris raris inspersus Comm., ap. Lac. l. c.

Lophius pictus Shaw, Nat. Misc. tab. 176 fig. 1; Gen. Zool. V 2 tab. 165.

Chironectes variegatus, *Chironecte varié* Val., Poiss. XII p. 315.

Hab. Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 3 speciminum 65''' ad 122'''.

Rem. La figure citée de l'ouvrage de Lacépède, quoique fort mauvaise, rend assez bien les taches caractéristiques de cette espèce, et l'on y voit même la tache sur la base de la membrane de l'épine occipitale que je retrouve dans mes trois individus. Le nombre des taches des nageoires varie avec l'âge, les jeunes individus ne montrant ordinairement, sur la moitié libre des nageoires caudale et anale, qu'une couleur violette ou noirâtre uniforme, tandis que les taches ne s'y dessinent que dans l'âge plus avancé.

Antennarius hispidus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 205; Blkr, Bijdr. ichth. Moluksche eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 280; Günth., Cat. Fish. III p. 189. Atl. Tab. CXCIV fig. 2, CXCVIII fig. 1. Antenn. I fig. 2, V fig. 1.

Antenn. corpore oblongo compresso, altitudine $2^1/_4$ ad $2^1/_3$ circiter in ejus longitudine; oculis diametro 4 ad 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus conicis acutis; dentibus intermaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice biseriatis, inframaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice tri- ad biseriatis; dentibus vomero-palatinis in thurmas 4 oblongas distantes arcum efficientes collocatis, vomerinis triseriatis, palatinis tri- ad biseriatis; apertura branchiali oculo vix majore; cute toto corpore radiisque pinnarum spinulis parvis bene conspicuis plurimis bifidis scabra; tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; fimbriis capite inferne parcis vel nullis, corpore inconspicuis, medio vertice spinam rostralem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo ovali vel triangulari; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto, spina frontali breviore ad vix longiore, apice lobo elongato unico penicillato vel plurifimbriato; linea laterali capite corporeque antice tuberculis parvis osseis scabris notata; spina frontali, obtusa, horizontaliter antrorsum mobili non cum spina occipitali unita, libera; spina occipitali spina frontali paulo altiore, obtusa, maxilla superiore non vel vix breviore, membrana scabra vulgo cum basi pinnae radiosae unita; dorsali radiosa et anali rotundatis sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali paulo ad non altiore sed duplo ad plus duplo longiore; caudali rotundata 4 fere ad 4 et paulo in longitudine corporis; ventralibus parvis maxilla superiore duplo brevioribus; colore corpore pinnisque rubro vel aurantiaco-flavo; capite, corpore superne pinnaque dorsali radiosa inferne maculis oblongis et vittaeformibus oblique transversim ordinatis, parcis, nigris non coerulescente marginatis; maculis circa oculum radiantibus, opercularibus et dorsalibus vulgo postrorsum, lateralibus antrorsum descentibus; ventre immaculato; pinnis marginem liberum vel apicem versus maculis rotundis parvis nigris; radio rostrali flavo fusco annulato penicillo violaceo vel flavo; iride rubra vel flava.

B. 6. D. 3—12 (2 vel 3 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (post. fiss.). A. 7 (omn. vel 6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Lophius ossiculo frontis tentaculis carnosis ventralibus terminato* Koelr., Pisc. rar. e Mus. Petr. descr. contin., Nov. Comm. Petrop. X (1766) p. 337 tab. 8 fig. 1

Lophius hispidus Bl. Schn., Syst. p. 142.

Kappa mura moia Russ., Fish. Corom. I p. 12 fig. 19.

Chironectes lophotes Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 428 tab. 17 fig. 2.

Chironectes hispidus, *Chironecte apre* Val., Poiss. XII p. 303.

Hab. Singapura; Pinang; Ceram (Wahai, Amahai); Amboina, in mari.

Longitudo 4 speciminum 76''' ad 177'''.

Rem. Cette espèce n'habite pas seulement l'Inde archipélagique, mais on la connait aussi de l'île de Borabora, des mers de Coromandel et du Ceilan et des îles Maurice et Bourbon. Elle se fait aisément reconnaitre par la forme et la disposition des taches noires sans aucune bordure bleuâtre. Dans le plus petit de mes individus ces taches sont beaucoup moins allongées que dans les autres, où elles correspondent très-bien à celles des figures de Russell et de Cuvier.

Antennarius tridens Blkr, Verh. Bat. Gen. XXV Nalez. ichth. Japan p. 47; Günth., Cat. Fish. III p. 191. Atl. Tab. CXCV fig. 5. Antenn. II fig. 5.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2^1/_3$ circiter in ejus longitudine, latitudine $2^1/_2$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus anterioribus bi- ad triseriatis, posterioribus uniseriatis, inframaxillaribus anterioribus tri- ad quadriseriatis mediis et posterioribus bi- ad triseriatis; dentibus vomero-palatinis tri- ad biseriatis, in thurmas 4 oblongas distantes dispositis; apertura branchiali oculo vix vel non majore; cute corpore pinnisque tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis, spinulis apice vulgo bifidis valde conspicuis valde scabra; fimbriis cutaneis capite inferne ventreque parcis brevibus; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo ovali vel triangulari, radio rostrali gracili maxilla superiore non vel vix breviore apice trifido vel bifido lobis elongatis medio interdum fimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusa scabra apice fimbriata, oblique antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali minus duplo longiore, obtusa, interdum fimbriata, scabra, maxilla superiore breviore, membrana lata cum basi pinnae dorsalis radiosae unita vel non unita; dorsali radiosa et anali sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa obtusa corpore duplo circiter humiliore anali obtusa paulo ad non altiore sed plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore plus duplo brevioribus, caudali rotundata 4 ad $4^1/_3$ circiter in longitudine corporis; colore corpore roseo vel rufo vel aurantiaco; pinnis aurantiaco-rubris vel roseis; maculis nigris corpore pinnisque numero et forma valde variantibus, circa oculum radiantibus, lateribus ex parte oblongis et elongatis oblique antrorsum descendentibus, pinna dorsali ex parte elongatis oblique postrorsum descendentibus, pinnis ceteris plerisque rotundiusculis, caudali in series plures transversas, pinnis ceteris irregulariter dispositis.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 vel 11 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (4 post. vel omnes fissi). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes tridens* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 159 tab. 81 fig. 2—5.

Hab. Amboina; Japonia, in mari.

Longitudo 4 speciminum 72''' ad 150'''.

Rem. Cette espèce, si toutefois elle doit être considérée comme distincte, tient le milieu entre l'Antennarius hispidus et l'Antennarius pinniceps. Peut-être n'est-elle qu'une variété de la dernière espèce et que le pinniceps et le tridens ne représentent que des variétés d'une seule espèce. M. Günther, bien qu'admettant la différence spécifique entre le pinniceps et le tridens, rapporte une des figures citées de M. Schlegel, le n° 4, à l'Antennarius pinniceps, mais il aurait pu y rapporter aussi, avec le même droit, la figure 2, qui ne se distingue de la figure 4 que parce qu'elle est plus grande et qu'elle montre moins distinctement les taches de la tête. Le tridens habite aussi les mers de Chine.

Antennarius pinniceps Comm. ap. Val., Poiss. XII p. 505; Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. I Beschr. vischs. Amboina p. 49; Nieuwe bijdr. ichth. Bali, Nat. T. Ned. Ind. XII p. 302; Günth., Cat. Fish. III p. 190; Atl. Tab. CXCVII fig. 5. Antenn. IV fig. 5.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ ad 1 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postrorsum descendente; maxilla superiore 6 ad $5\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; dentibus acutis maxillis antice bi- ad triseriatis, medio biseriatis, postice uniseriatis, vomerinis et palatinis irregulariter triseriatis; thurmis dentalibus vomerinis et palatinis contiguis, palatinis quam vomerinis minoribus; apertura branchiali rotunda oculo non majore; cute toto corpore spinulis plurimis bifurcatis conspicuis valde scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis osseis parvis distantibus scabris notata; fimbriis vulgo labio inferiore, regione operculari lateribusque pluribus simplicibus conspicuis; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo ovali vel triangulari; radio rostrali tuberculo scabro rostri apice inserto 8 circiter in longitudine corporis, apice processu bilobo vel trilobo lobis elongatis; pinna dorsali spinosa spinis apice obtusis fimbriatis vel non fimbriatis; spina frontali non cum spina occipitali unita libera antrorsum mobili membrana gracili; spina occipitali spina frontali minus duplo longiore maxilla superiore breviore curvata membrana lata scabra cum basi dorsalis radiosae unita; pinnis dorsali radiosa analique obtusis rotundatis, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsalis anali non altiore sed triplo circiter vel plus triplo longiore; ventralibus maxilla superiore multo brevioribus; caudali obtusa rotundata $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{1}{5}$ fere in longitudine corporis; colore corpore pinnisque aurantiaco-rubro; corpore superne et lateribus pinnisque dorsalibus vittis et maculis vittaeformibus obliquis latioribus et gracilioribus vel nigricantibus coeruleo limbatis, maculis capite superne circum oculum radiantibus, maculis parte corporis posteriore vulgo antrorsum, parte corporis anteriore pinnisque dorsalibus postrorsum descendentibus; maculis lateribus rotundis parcis vel nullis; ventre maculis nigricantibus rotundis coeruleo annulatis sparsis vel nullis; pinnis pectoralibus, ventralibus, anali caudalique maculis rotundis vel rotundiusculis nigricante-violaceis coeruleo cinctis, pinna caudali in series 4 vel 5 transversas dispositis.

B. 6. D. 3—12 (2 vel 3 post. fiss.). P. 10 (omn. simpl.). V. 5 (omn. simpl.). A. 6 vel 7 (omn. vel 5 vel 6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Lophius histrio*, *Lophie histrion* Lac., Poiss. I p. 302, 320 (nec al.).

Antennarius tridens Schl., Faun. Jap. Poiss. tab. 81 fig. 4 (sec. Günth.).

Antennarius Lacepedii Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. I Beschr. vischs. Amb. p. 51.

Chironectes scaber Bianc., Spec. Zool. Mossamb. Fasc. 10 p. 219 (sec. Günth.).

Hab. Bali (Boleling); Amboina; in mari.

Longitudo 3 speciminum 90''' ad 102'''.

Rem. M. Günther distingue deux variétés de cette espèce, celle à ventre couvert de larges taches rondes qu'il nomme pinniceps et celle à ventre sans taches qu'il indique sous le nom de Bleekeri. Mon Antennarius Lacepedii d'autrefois paraît en effet n'être qu'une variété de l'Antennarius pinniceps à ocelles noirâtres dispersés tant sur les flancs que sur le ventre. L'espèce est voisine de l'Antennarius histrio de l'Amérique et de l'Antennarius tridens du Japon. Les individus de ces espèces varient même tant par rapport au nombre, à la disposition et à la forme des taches qu'il ne paraît pas superflu de les étudier de nouveau et sur des individus d'âge et de sexe différents.

Antennarius caudimaculatus Günth., Cat. Fish. III p. 197. Atl. Tab. CXCVII fig. 6. Antenn. IV fig. 6.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 ad $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{5}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore $5\frac{1}{3}$ ad $5\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; dentibus acutis seriebus internis iis seriebus externis longioribus, intermaxillaribus anticis triseriatis posticis bi- ad uniseriatis, inframaxillaribus vomerinisque triseriatis, palatinis biseriatis; thurmis dentalibus vomerinis spatio laevi lato a se invicem remotis; thurmis palatinis thurmis vomerinis multo minoribus iisque approximatis; apertura branchiali rotunda oculo multo majore; cute toto corpore spinulis plurimis bifurcatis valde conspicuis valde scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali antice tuberculis osseis parvis scabris seriatis notata; fimbriis capite superne, dorso, lateribus, ventre pinnisque parvis parcis, capite inferne aliquot oculo multo longioribus plus minusve arborescentibus; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 5 circiter in longitudine corporis, apice multifimbriato fimbriis latis longis; spina frontali membrana cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali duplo fere longiore maxilla superiore breviore membrana lata scabra cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo ad plus duplo longiore; caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pinnisque rubris dense violaceo-nigro reticulatis et rivulatis; lingua palatoque violaceo-nigro maculatis; pinna caudali vittis 6 ad 9 transversis undulatis inaequalibus nigris vittis mediis vulgo ex ocellis hyalinis nigro annulatis compositis; radio rostrali rubro et fusco annulato; fimbriis cutaneis vulgo nigro-violaceis.

B. 6. D. 3—13 (omn. fiss.). P. 9 (omn. fiss.). V. 5 (omn. simpl.). A. 7 (omn. fissi vel posticus tant. simpl.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes caudimaculatus* Rüpp., N. Wirb. F. Abyss. Fisch. R. M. p. 141 tab. 33 fig. 2.

Chironectes caudimaculatus Rich., Voy. Ereb. Terr. Fish. p. 125 tab. 60 fig. 8, 9.

Antennarius urophthalmus Blkr, Bijdr. ichth. Riouw, Nat. T. Ned. Ind. II p. 488; Vierde bijdr. vischf. Biliton, Nat. T. N. Ind. XV p. 237; Günth., Cat. Fish. III p. 192.

Antennarius Lindgreeni Blkr, Ant. Lindgr. n. soort van Banka, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 192; Günth., Cat. Fish. III p. 192.

Hab. Banka (Muntok); Biliton (Tjirutjup); Bintang (Rio); Singapura, in mari.

Longitudo 9 speciminum 110''' ad 165'''.

Rem. De toutes mes espèces indo-archipélagiques celle qui fait le sujet de cet article a les épines du corps et des nageoires les plus développées et par conséquent la peau la plus rude. On la

reconnait au premier coup d'oeil à cette rudesse de la peau, si on la compare avec les autres espèces, et ce n'est que l'Antennarius tridens du Japon qui montre une scabrosité aussi forte. Du reste l'urophthalmus se distingue par son corps rouge entièrement couvert de rivulations noirâtres, et par l'absence d'ocelles tant sur le corps que sur la dorsale et l'anale. Les ocelles diaphanes de la caudale ne sont pas constants, au moins dans l'âge avancé où ils se transforment quelquefois, sinon toujours, en taches entièrement noires. C'est sur un individu de l'âge avancé sans ocelles caudales transparents que j'ai établi autrefois l'Antennarius Lindgreeni, qui par conséquent n'est qu'une espèce nominale. Le fait que les ocelles transparents de la caudale disparaissent avec l'âge m'a fait revenir de mon opinion, autrefois émise, que le Chironectes caudimaculatus Rüpp. est d'une espèce distincte du Cheironectes caudimaculatus Rich., car M.- Rüppell a décrit et figuré son espèce sur un individu d'une longueur de »11 Zoll", et qui par conséquent était beaucoup plus long que le plus grand de mes individus. Il est probable que dans cet individu adulte les vermiculations de l'âge moins avancé aient disparu et se soient transformées en petites taches isolées comme les montre la figure de M.- Rüppell, et que les ocelles de la caudale soient réduites à quelques taches noires. Ce que M.- Rüppell dit de la direction de la fente de la bouche, descendant en avant et non en arrière, ne prouve nullement contre l'identité des espèces, parce qu'on lui peut faire prendre facilement cette direction, dans tous mes individus, en tirant en avant l'angle de la mâchoire supérieure. J'ai donc cru devoir rétablir le nom spécifique proposé par l'auteur des »Neue Wirbelthiere" de l'Abyssinie.

Du rapprochement que je viens de faire, il résulte que l'espèce actuelle a un cercle de distribution très-large, et qu'elle s'étend à l'ouest jusques dans la mer Rouge et au sud-est jusqu'à l'Australasie.

Dans l'estomac d'un de mes individus, d'une longueur de 120''', je trouvai un individu du Pomacentrus chrysopoecilus K. v. H. d'une longueur de 115''', et qui par conséquent avait presque les mêmes dimensions que le poisson qui l'avait avalé. Ce fait est d'autant plus curieux, que le Pomacentrus a le corps presqu'aussi haut que l'Antennarius et que ses nageoires dorsale et anale sont armées de fortes épines, circonstances qui n'ont pas empêché l'Antennarius de l'attaquer et de l'avaler.

Antennarius notophthalmus Blkr, Ant. not. nieuwe soort Meeuwenb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 544; Günth., Cat. Fish. III p. 196. Atl. Tab. CXCVI fig. 1. Antenn. III fig. 1.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 ad 6 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus et inframaxillaribus pluriseriatis gracilibus acutis subaequalibus; dentibus vomero-palatinis triseriatis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmis spatio glabro a se invicem remotis; apertura branchiali rotunda oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali antice tuberculis aliquot osseis parvis longitudinaliter seriatis; fimbriis capite superne, dorso, lateribus, ventre pinnisque parcis parvis, capite inferne pluribus oculo duplo ad plus triplo longioribus plus minusve arborescentibus; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio angusto laevi; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto $6\frac{1}{3}$ ad 9 in longitudine corporis, apice clavato fimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa maxime antrorsum mobili; spina occipitali spina ventrali multo minus duplo-, maxilla superiore paulo longiore, membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali plus duplo longiore; caudali rotundata $3\frac{1}{3}$ ad 4 in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; colore corpore pinnisque rubro, ventre dilutiore; toto corpore violaceo-nigro rivulato-reticulato cellulis retis irregularibus plurimis oculo multo majoribus; fimbriis capite inferne violaceo-nigris, ceteris flavis vel fuscis; lateribus postice et cauda superne postice interdum ocello magno nigro rubro annulato; pinnis dorsali et anali vittis pluribus longitudinalibus irregularibus obliquis violaceo-nigris, dorsali basin versus radium 8^{m} inter et 11^{m} ocello magno nigro rubro vel flavo annulato; pectoralibus ventralibusque violaceo-nigricante reticulatis; caudali vittis pluribus transversis violaceo-nigris ex parte vittis obliquis unitis; radio rostrali flavo vel aurantiaco fusco annulato.

B. 6. D. 3—12 (post. 2 ad 4 fiss.). P. 9 (simpl.). V. 5 (omn. simpl.). A. 7 (omn. ad 4 posterior. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Java (Djungkulon, Tjilatjap); Nias; Celebes (Makassar, Manado); Batjan (Labuha); Amboina; Ceram (Amahai), in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 7 speciminum 90''' ad 166'''.

Rem. Voisine de l'Antennarius biocellatus l'espèce actuelle s'en distingue constamment, d'une part par l'absence des bandes transversales noires qui dans le biocellatus descendent du front vers l'angle de la bouche et du dos vers la région branchiale, et d'autre part par la présence constante de réticulations noirâtres sur tout le corps et par les bandelettes noirâtres obliques et transversales des nageoires verticales. L'ocelle de la dorsale est constant, mais je ne vois que sur deux de mes sept individus l'ocelle noir des flancs et de la queue.

Antennarius moluccensis Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 424; Günth., Cat. Fish. III p. 191. Atl. Tab. CXCVI fig. 2. Antenn. III fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 7 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore 6 in longitudine corporis; dentibus acutis seriebus internis iis seriebus externis longioribus, antice quinque- ad sexseriatis postice triseriatis, vomerinis quadriseriatis, palatinis biseriatis; thurmis dentalibus vomerinis et palatinis distantibus, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali rotunda oculo multo majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis minimis osseis distantibus, regione operculari in seriem transversam dispositis; fimbriis cutaneis labio inferiore pluribus brevissimis simplicibus, cetero corpore nullis conspicuis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 7 circiter in longitudine corporis, apice penicillo plurifimbriato brevi; spina frontali cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali duplo circiter longiore maxilla superiore breviore valde curvata obtusa non antrorsum mobili membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo fere longiore; caudali obtusa rotundata $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pinnisque fuscescente-rubris vel lateritiis maculis et vittulis oblongis et elongatis irregularibus nigricante-violaceis rivulatim variegatis; vitta dorso-branchiali rosea fusco variegato-rëticulata; maculis pulchre roseis violaceo variegatis utroque latere 3 vel 4; dorso caudae et membram spinam frontalem inter et occipitalem macula magna rosea violaceo variegata; pinnis marginem liberum versus profunde violaceis; dorsali radiosa superne maculis aliquot roseis distantibus longitudinaliter seriatis; caudali basi fascia transversa rosea violaceo variegata vel reticulata, medio et postice maculis oblongis transversis vel vittulis pluribus transversis nigris; radiis pinnarum apice luteis; radio rostrali aurantiaco fusco annulato; dorsali radiosa et anali basi postice ocello nigro nullo.

B. 6. D. 3—13 (2 post. fiss.). P. 11 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 8 (2 tant. simpl.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Celebes (Gorontalo); Amboina, in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 2 speciminum 235‴ et 240‴.

Rem. L'Antennarius moluccensis est une des plus grandes espèces du genre de l'Inde archipélagique, au moins n'en ai-je observé aucun de telles dimensions, si ce n'est l'Antennarius goramensis, espèce qui en est fort voisine, mais dont les couleurs sont autrement distribuées et qui montre sur la base de la deuxième dorsale et de l'anale une grande tache noire qu'on ne voit pas dans le moluccensis. Tout récemment le Musée de Leide vient de recevoir un individu de l'espèce actuelle, pêché près de Gorontalo (Célèbes septentrionale), qui ne diffère en rien de l'individu d'Amboine et qui a presque les mêmes dimensions (235‴).

Antennarius goramensis Blkr, Descr. espèc. inéd. poiss. Mol. Ned. T. Dierk. II p. 177. Tab. CXCV fig. 2. Antenn. II fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 8 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore 6 fere in longitudine corporis; maxillis dentibus acutis seriebus internis iis seriebus externis longioribus, antice quinque- ad sexseriatis, postice triseriatis; dentibus vomerinis quadri- ad quinqueseriatis, palatinis triseriatis; thurmis dentalibus vomerinis et palatinis a se invicem distantibus, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali rotunda oculo valde multo majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; tuberculis linea laterali minimis osseis distantibus, regione operculari in seriem transversam dispositis; fimbriis cutaneis capite et corpore sat numerosis plurimis oculo multo longioribus simplicibus; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 7 circiter in longitudine corporis, apice lobo membranaceo elongato gracili multifimbriato; spina frontali cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali minus duplo longiore maxilla superiore non breviore obtusa valda curvata non antrorsum mobili, membrana lata cum basi pinnae dorsalis radiosae subunita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo circiter longiore; caudali obtusa rotundata $4\frac{2}{3}$ circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pulchre rubro maculis roseis parvis et majoribus ex parte confluentibus variegato et maculis et rivulis nigricantibus et fuscis irregularibus polymorphis majoribus et minoribus nebulato et marmorato; iride viridescente; radio rostrali aurantiaco fusco annulato lobo fuscescente; fimbriis cutaneis plurimis fuscescentibus; pinnis pulchre rubris roseo et fusco variegatis, nebulatis et reticulatis; ventralibus et pectoralibus apice radiorum roseis; dorsali radiosa analique basi dimidio posteriore macula magna rotunda nigra; caudali basi late pulchre rosea medio et postice transversim nigricante plurivittata vittis undulatis confertis ex parte confluentibus.

B. 6. D. 3—13 (2 post. fiss.). P. 11 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 8 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Goram, in mari.

Longitudo speciminis unici 230‴.

Rem. L'espèce que, dans mon mémoire sur la faune ichthyologique des îles Goram, j'ai indiquée sous le nom d'Antennarius moluccensis, en est distincte. Ses affinités lui indiquent sa place entre le moluccensis et le biocellatus. Elle se distingue principalement par les détails de la coloration, par les lambeaux cutanés de la tête et des flancs et par la dentition. Elle approche du biocellatus par la tache ronde et noire de la base de la deuxième dorsale, mais le biocellatus a une coloration fort différente, le rayon rostral beaucoup plus court, un rayon de moins tant à la dorsale molle qu'à l'anale et qu'à la ventrale, deux rayons de moins à la pectorale, etc.

Antennarius biocellatus Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. VI, Elfde bijdr. vischf. Amboina p. 4; Günth., Cat Fish. III p. 196. Atl. Tab. CXCIV fig. 3, CXCVIII fig. 5. Antenn. I fig. 3. V fig. 5.

Antenn. corpore oblongo-ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{4}$ circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus brevibus acutis pluriseriatis subaequalibus, vomero-palatinis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; palato linguaque papillis brevibus conicis obsitis; apertura branchiali rotunda oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; tuberculis corpore majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis osseis parvis scabris fronte et dorso longitudinaliter, regione operculari transversim seriatis; fimbriis cutaneis capite parcis, corpore parcissimis vel nullis; cirris regione gulari et maxillari bene conspicuis quarum 2 regione gulari ceteris multo longioribus; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 8 ad $8\frac{1}{2}$ in longitudine corporis, apice clavato bilobo lobis multifimbriatis; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusiuscula sat gracili vix antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali multo minus duplo longiore obtusa maxilla superiore paulo longiore non antrorsum mobili, membrana scabra ab ejus apice descendente et basin pinnae dorsalis radiosae attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali plus duplo longiore; caudali rotundata obtusa $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; pinnis ventralibus digitatis maxilla superiore brevioribus; colore corpore pinnisque aetate provectis pulchre roseo-rubro vel pulchro flavo, junioribus superne lateribusque lateritio inferne dilute roseo; membrana mucosa cavitate oris maxima parte flava; fimbriis cutaneis nigris; vittulis nigris oculum radiatim cingentibus quarum 3 majoribus, 1a nucham versus adscendente, 2a angulum oris versus descendente, 3a oblique postrorsum regionem opercularem versus descendente; fascia dorso-operculari nigricante e maculis nigris coalescentibus composita sub radiis dorsalibus anterioribus incipiente et medio oculum inter et basin pinnae pectoralis desinente; lateribus aetate provectis maculis rotundis parcissimis regione lineae lateralis magnis confertis ex parte diffusis, junioribus maculis irregularibus confertis ex parte coalescentibus fusco-violaceis vel nigricante-violaceis variegatis cauda superne macula nigra; lateribus inferne ventreque aetate provectis junioribusque maculis nullis; spina frontali ejusque membrana nigris; spina occipitali ejusque membrana nigro marginata; dorsali radiosa marginem versus violascente basi postice (radium 8a inter et 10m) macula rotunda nigra annulo vulgo duplice roseo et nigro cincta; pinnis ceteris apicem vel marginem versus violaceis vel nigricantibus, caudali superne et inferne maculis aliquot parvis diffusis nigricantibus; pinnis junioribus insuper maculis nigricante-violaceis irregularibus ex parte coalescentibus variegatis.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fiss.). P. 9 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes biocellatus*, *Chironecte biocelle* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 427 tab. 17 fig. 3; Val., Poiss. XII p. 311.
Chironecte à deux ocelles Val., Poiss. XII p. 311.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 3 speciminum 92''' ad 156'''.

Rem. Le plus grand de mes individus ressemble tellement à la figure du Chironectes biocellatus de Cuvier, qu'il ne peut rester le moindre doute quant à l'identité spécifique de cet individu avec l'espèce Cuviérienne. Cette figure représente l'âge avancé du poisson et mon grand individu est encore plus grand. Dans le jeune âge les traits caractéristiques des couleurs, c'est-à-dire l'ocelle de la dorsale et les bandes noires oculo-postmaxillaire et dorso-branchiale, sont encore plus prononcés, mais le dos et les flancs y sont comme marbrés par des taches et des rivulations d'un brun-olivâtre, tandis que les nageoires aussi sont couvertes de taches anastomosantes d'un violet noirâtre. On ne connaissait, jusqu'à mes recherches, l'espèce actuelle que de l'Amérique. C'est donc une forme de plus qui habite les mers des deux hémisphères.

Antennarius nummifer Günth., Catal. Fish. III p. 195 (nec Blkr ol.), Atl. Tab. CXCVIII fig. 2. Antenn. V fig. 2.

Antennar. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{2}{5}$ circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus anterioribus bi- ad triseriatis, posterioribus bi- ad uniseriatis, inframaxillaribus anterioribus tri- ad quadriseriatis posterioribus bi- ad uniseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis bi- vel uniseriatis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmis spatio laevi a se invicem remotis, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis parvis osseis scabris notata; fimbriis capite corporeque conspicuis nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto, apice lobo rotundiusculo multifimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, vix curvata, scabra; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa et anali sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, altitudine subaequalibus, obtusis, convexis, dorsali radiosa quam anali plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore brevioribus; caudali obtusa convexa 5 circiter in longitudine corporis; corpore pulchre rubro fuscescente-rubro nebulato; pinnis rubris fuscescente-rubro plus minusve punctulatis vel variegatis; dorsali radiosa basi radium 7m inter et 10m vel 11m ocello nigro rubro dilutiore annulato; radio rostrali fusco et aurantiaco annulato; iride coerulescente.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fissi). P. 10 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes nummifer*, *Chironecte porte monnaie* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 430 tab. 17 fig. 4; Val., Poiss. XII p. 317;
Rüpp., N. Wirb. Abyss. Fisch. R. M. p. 141.

Hab. Amboina, Ceram (Walai), in mari.

Longitudo 4 speciminum 35''' ad 85'''.

Rem. Comme je l'expliquerai à l'occasion de la description de l'Antennarius coccineus, l'individu qu'autrefois j'ai décrit sous le nom d'Antennarius nummifer est d'une espèce distincte, erreur que je n'ai remarquée qu'en reconnaissant le vrai Chironectes nummifer dans les individus dont je viens de donner ici la description. Le nummifer n'a ni le lobe simple du rayon rostral, ni l'épine frontale fortement courbée du coccineus que j'avais mis à sa place, et il s'en distingue surtout par la dorsale molle et l'anale qui s'arrêtent fort en avant de la base de la caudale, caractère indiquant même sa place assez loin du coccineus et du bigibbus. Jusqu'à mes recherches on ne connaissait le nummifer que de la Mer Rouge et de la côte de Malabar. Mes quatre individus proviennent d'Amboine et de Céram. D'après ce que je viens de dire, on doit donc le rayer des catalogues des îles de Java, Cocos, Nias, Singapore, Sangi, Buro et Goram, les indications que j'ai autrefois données se rapportant toutes à l'Antennarius coccineus.

Antennarius dorehensis Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. VI, Bijdr. vischf. Nieuw-Guinea p. 21. Atl. Tab. CXCIX fig. 7. Antenn. VI fig. 7.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus et inframaxillaribus bi- ad triseriatis, serie interna ceteris longioribus; dentibus vomerinis in thurmas 2 distantes collocatis tri- ad quadriseriatis serie postica iis seriebus ceteris longioribus; dentibus palatinis uniseriatis; lingua antice membrana obtusa brevi; apertura branchiali rotunda oculo valde multo majore; cute toto corpore spinulis parvis parum conspicuis plurimis bifurcatis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis aliquot osseis scabris minimis; fimbriis cutaneis conspicuis nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto oculo vix plus duplo longiore apice processu membranaceo gracili leviter fimbriato radio ipso non vel vix breviore; spina frontali non cum spina occipitali unita libera parum curvata antrorsum mobili obtusiuscula; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore maxilla superiore non vel paulo tantum breviore parum antrorsum mobili membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; pinnis dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa anali triplo circiter longiore; caudali obtusa convexa $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pinnisque junioribus violascentibus roseo nebulatis, aetate provectioribus violaceo-nigris; corpore pinnisque junioribus punctis et maculis parvis albidis vel luteis variegatis, aetate provectioribus punctis albidis vel margaritaceis numerosis; pinnis pectoralibus et ventralibus roseis vel aurantiacis nigricante variegatis; caudali junioribus basi et margine posteriore rosea vel aurantiaca.

B. 6. D. 3—12 (post. 4 fissi). P. 9 (simpl.). V. 5 vel 6 (simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Nova-Guinea (Doreh), in mari.

Longitudo 3 speciminum 36''' ad 69'''.

Rem. L'Antennarius actuel rappelle, par ses formes, l'Antennarius nummifer, mais il se distingue suffisamment par ses couleurs et par un rayon de moins aux pectorales, par l'absence d'une espace lisse entre l'épine frontale et l'épine occipitale, etc. Le plus grand de mes trois individus a le corps et les nageoires beaucoup plus foncés que les autres, et les points blanchâtres, quoique plus petits et non entremêlés de taches rougeâtres, s'y dessinent plus nettement.

Antennarius leucosoma Blkr, Bijdr. ichth. Flores, Ned. T. Ned. Ind. VI p. 528. Atl. Tab. CXCIX fig. 2. Antenn. VI fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice bi- ad uniseriatis; inframaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis, postice tri- ad biseriatis; dentibus vomero-palatinis bi- ad tri-seriatis, in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis thurmis spatio glabro a se invicem remotis; lingua antice membrana libera lanceolata acute producta; apertura branchiali rotunda oculo majore; cute toto corpore spinulis minimis confertis oculo nudo vix conspicuis scabra; tuberculis corpore majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis minimis vix conspicuis; fimbriis cutaneis conspicuis nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto 5 circiter in longitudine corporis apice plurifimbriato; spina frontali cum spina occipitali non vel vix unita sublibera obtusa valde antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali multo minus duplo longiore maxilla superiore non longiore membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali anali plus duplo longiore; caudali rotundata 4 circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore vix brevioribus; corpore pinnisque margaritaceis vel albidis, punctis numerosis sat confertis subaequidistantibus fuscescente-violaceis notatis, maculis fuscescente-violaceis insuper majoribus rotundis corpore 3, media pinna pectorali, dorso caudae et membrana spinae occipitalis unica, dorsali radiosa 4 vel 5 macula basin posteriorem versus maculis ceteris in seriem longitudinalem dispositis majore, caudali 4 macula basi superiore maculis ceteris in seriem transversam dispositis majore; fascia corpore insuper transversa irregulari fuscescente-violacea a dorso ante initium dorsalis radiosae axillam versus descendente; spina frontali ejusque membrana superne fuscescente-violaceis.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 6 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Antennarius multiocellatus* var. *leucosoma* Günth., Cat. Fish. III p. 195.

Hab. Flores (Larantuka); Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 56'''.

Rem. L'Antennarius leucosoma est éminemment distinct parmi ses congénères, par la couleur blanchâtre du corps et des nageoires qui sont toutes couvertes et comme pointillées de très-petites taches violâtres. De plus on y voit de taches noirâtres plus grandes et placées presque de la même manière que dans l'Antennarius chironectes, tandis qu'en outre une large bande irrégulière d'un noir violet descend du dos jusque vers l'aisselle. Je ne puis pas être de l'opinion de M.-Günther que cette espèce soit à rapporter à l'Antennarius multiocellatus de la Mer Caraïbe, ni qu'elle soit de la même espèce que le Chironectes leprosus Eyd. Soul. qui s'en distingue déjà par les tubercules cutanés dont on ne voit rien dans le leucosoma.

Antennarius Commersonii Günth., Cat. Fish. III p. 193 ex parte (nec Cantor). Atl. Tab. CXCVII fig. 3. Antenn. IV fig. 3.

Antennar. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{4}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore 5 circiter in longitudine corporis; dentibus maxillis acutis, conicis, maxilla superiore antice triseriatis postice uniseriatis, maxilla inferiore antice tri- ad quadriseriatis postice bi- ad triseriatis; dentibus vomerinis et palatinis in thurmas 4 distantes collocatis, vomerinis tri- ad quadriseriatis, palatinis biseriatis, thurmis vomerinis quam palatinis majoribus; apertura branchiali rotunda oculi diametro non multo majore; cute corpore pinnisque spinulis minimis confertissimis plurimis apice bifidis scabra, tuberculis, iis linea laterali exceptis, nullis; fimbriis cutaneis, maxilla inferiore parcis brevibus, cetero corpore conspicuis nullis; linea laterali capite et corpore antice granulis minimis osseis spinulosis distantibus notata, vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo conico inserto gracillimo maxilla superiore vix breviore apice clavato membranaceo plurifimbriato; spina frontali cum spina occipitali vix vel non unita libera obtusa parum curvata maxilla superiore duplo circiter breviore vix antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali duplo fere longiore parum mobili obtusa membrana lata non cum basi pinnae dorsalis radiosae unita; pinnis dorsali radiosa et anali sat longe ante basin caudalis desinentibus; dorsali radiosa obtusa corpore plus triplo humiliore; anali rotundata dorsali radiosa conspicue altiore sed duplo circiter breviore; pectoralibus et ventralibus digitatis maxilla superiore multo brevioribus; caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque nigerrimo maculis vel ocellis nullis, apice radiorum pectoralium ventraliumque tantum albo vel luteo; linguar superne violaceo-nigra albo vel luteo punctulata; iride coerulescente; radio rostrali nigro apicem versus tantum dilutiore annulato, lobo membranaceo flavescente; utroque latere regione supramaxillari macula punctiformi alba.

B. 6. D. 3—12 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Ikan Sambia of Sambia-visch* Valent., Amb. p. 370 fig. 76?
Ikan Kalaloewar djantan, Manneken van de Vleermuis Valent., Amb. p. 439 fig. 304.?
Sambia, Loopvisch ou Poisson courant d'Amboine Ren., Poiss. Mol. I tab. 43 fig. 212, II tab. 7 fig. 33.?
Zeevarkentje H. Ruysch, Coll. nov. pisc. Amboin p. 27 tab. 14 fig. 10.?
Lophius Commersonii, Lophie Commerson Lac., Poiss. I p. 302, 327 tab. 14 fig. 3.
Antennarius bivertex totus ater puncto mediorum laterum albo Comm., ap. Lac. l. c. I p. 327.
Chironectes Commersonii, Chironecte Commerson Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 431 tab. 18 fig. 1; Val., Poiss. XII p. 318.
Antennarius Commersonii var. Commersonii Günth., Cat. Fish. III p. 193.

Hab. Amboina; Ceram (Piru), in mari.

Longitudo 2 speciminum 92''' et 99'''.

Rem. Les deux individus que je possède de cette espèce, correspondent exactement à la description que Lacépède en a donnée, et ils montrent même le point blanc supra-axillaire dont parle cet auteur. Du reste la figure du Lophie Commerson de Lacépède est extrêmement mauvaise et celle qu'en a publiée Cuvier, quoique meilleure, laisse, elle aussi, beaucoup à désirer. Les figures citées de Valentyn, de Renard et de Ruysch, sont monstrueuses, et ne permettent pas de les rapporter positivement à l'Antennarius Commersonii, mais une des Sambia de Renard étant colorée presqu'entièrement en noir, il se pourrait bien qu'elle ait été prise sur l'espèce actuelle. Toutes ces figures du reste sont manifestement copiées sur un même modèle, et ce modèle est probablement celui du Recueil de Corneille de Vlaming dont parle M.-Valenciennes.

Je considère comme d'une espèce distincte l'individu décrit par Cantor sous le nom d'Antennarius Commersonii et qui a, outre des détails différents dans les couleurs, un rayon de moins dans la pectorale et dans la ventrale. L'Antennarius horridus me paraît même plus voisin de l'espèce actuelle que le Commersonii de Cantor, mais outre que le horridus a la dorsale plus élevée, il se distingue par les ocelles noirs cerclés de rouge qui se dessinent plus ou moins distinctement tant sur le corps que sur les nageoires verticales.

Antennarius melas Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 70; Günth., Cat. Fish. III p. 194. Atl. Tab. CXCIX fig. 6. Antenn. VI fig. 6.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et infra-

maxillaribus anterioribus triseriatis, ceteris biseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo non vel vix majore; cute toto corpore spinulis valde conspicuis plurimis apice bifidis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; fimbriis corpore conspicuis nullis; linea laterali postrorsum valde curvata, capite lateribusque granulis spinulosis distantibus notata; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 8 ad $8^{1}/_{2}$ in longitudine corporis absque ejus appendice membranacea biloba; spina frontali non cum spina occipitali unita libera gracili obtusa parum curvata, horizontaliter antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore, gracili, obtusa, maxilla superiore breviore, membrana scabra cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa et anali longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa convexa anali rotundata plus duplo longiore, anali autem dorsali radiosa non humiliore; pectoralibus quam ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; caudali flabelliformi angulis rotundata 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore pinnisque nigricante-fusco, ventre fusco; pinnis pectoralibus ventralibusque apice radiorum aurantiacis; pinnis dorsali radiosa et caudali maculis aliquot sparsis rotundiusculis diffusis parvis nigris.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 65‴.

Rem. L'Antennarius actuel se distingue par la couleur uniforme de son corps et de ses nageoires et par l'absence complète de bandes ou d'ocelles. A ce caractère se joignent ceux de la forme peu élevée du corps, de la forte courbure de la ligne latérale, des épines relativement fortes de la peau, etc. Le seul individu que j'en possède avait avalé un individu d'Ambassis buroënsis de 62‴ de longueur et qui par conséquent était presque de la même longueur. Je trouvai cet Ambassis en ouvrant l'estomac où il couchait plié, la tête et la caudale dirigées en arrière. Il paraît n'être pas rare que les Antennarius attaquent et avalent des poissons qui sont plus grands qu'eux-mêmes, et qui nonobstant se logent dans leur estomac extrêmement étendu.

Antennarius Cantori Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

„The body and fins are covered with small black spines like those of A. hispidus, but there are no fleshy filaments. The lateral line is continued to the root of the caudal fin. The abdomen is very expansible. Bluish black. On the back, above the lateral line, and in front of the first articulated ray an oblique rose coloured oval spot, within which a black ring; at the root of the caudal, above and below two similar smaller spots, and one on the side between the pectoral and anal fins. First very slender dorsal ray alternately rose-coloured and black, the tuft of filaments rather full, blackish grey. Rays of the dorsal, anal, pectoral and ventral fins black, the membranes inky with a rather broad sub-marginal rose coloured band, edged with black. The points of the ventral rays rose-coloured. The caudal rays black; between the third and ninth, near the root, the black membrane has a transversal rose-coloured band divided in the middle by a black line. On the posterior part of the caudal a broad submarginal rose-coloured band, within which four somewhat undulating black lines, edged with black. Lips, throat, tongue, and cavity of the mouth light bluish gray, dotted with black. Iris rose-coloured silvery, with six radiating black lines, pupil circular, black. D. 3—14. C. 9. A. 7. V. 5. P. 9. B. 6?"

Syn. *Antennarius Commersoni* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 204.

Antennarius Commersonii var. *Cantoris* Günth., Cat. Fish. III p. 193.

Hab. Singapura, in mari.

Longitudo speciminis descripti $5^{7}/_{8}$ poll. (Cant.).

Rem. La description des couleurs, donnée par Cantor, diffère trop de celle du véritable Lophius Commersonii Lac. pour ne pas faire surgir de sérieux doutes quant à l'identité de l'espèce de Cantor avec celle de Lacépède. Puis aussi, dans l'espèce de Cantor, le nombre des rayons des pectorales est de neuf et celui des rayons des ventrales de cinq, tandis que ces nombres, dans la Lophie Commerson, sont donnés par Lacépède comme étant de dix et de six, nombres que je retrouve exactement dans mon individu d'Antennarius Commersonii. Je préfère donc considérer le Chironecte de Cantor comme d'une espèce distincte jusqu'à ce que son identité spécifique avec l'espèce de Lacépède soit mieux démontrée.

Antennarius bigibbus Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 325; Günth., Cat. Fish. III p. 199. Atl. Tab. CXCIX fig. 3. Antenn. VI fig. 3.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2^{1}/_{2}$ circiter in ejus altitudine, latitudine $1^{1}/_{3}$ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et inframaxillaribus anterioribus triseriatis posterioribus uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis triseriatis vel biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculi diametro subaequali; cute toto corpore spinulis parvis conspicuis scabra; tuberculis majoribus vel fimbriis cutaneis capite corporeque nullis conspicuis; linea laterali non vel vix conspicua; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto maxilla superiore vix bre-

viore appendice fimbriata vel lobata nulla; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusa horizontaliter antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore obtusa cute scabra vestita parum mobili maxilla superiore breviore; dorsali radiosa humili obtusa convexa rotundata medio quam antice et postice paulo altiore basin caudalis subattingente; pectoralibus ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; anali obtusa rotundata dorsali radiosa vix vel non altiore sed plus duplo breviore basin caudalis subattingente; caudali flabelliformi $5\frac{1}{2}$ ad $5\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; corpore pinnisque pulchre aurantiaco-rubris; vertice usque ad apicem spinae occipitalis roseo; capite, corpore pinnaque dorsali radiosa nigricante-fusco reticulatis cellulis retis polymorphis sat latis, filis retis regione postthoracica, supra-anali et dorsali nebulas efficientibus; pinnis pectoralibus, ventralibus, anali caudalique medium versus fascia lata nigra et dimidio posteriore vel inferiore totis nigro marginatis.

B. 6. D. 3—12 (omn. simpl.). P. 11 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (5ª et 6ª fiss.). C. 1/7/1.

Syn. *Antennarius bigibbus nigro et griseo variegatus* Comm., ap. Lac., Poiss. I p. 325.
Lophius bigibbus, *Lophie double bosse* Lac., Poiss. I p. 325.
Chironectes tuberosus, *Chironecte bossu* Cuv., Sur le genre Chiron. Mém. Mus. Hist. nat. III 1817, p. 432; Val., Poiss. XII p. 320.
Antennarius unicornis E. F. Benn., Obs. Fish. Coll. Zool. Soc., Zool. Journ. III p. 374 tab. 9 fig. 1.
Chironectes reticulatus, *Chironecte à réseau* Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite, Poiss. p. 186 tab. 5 fig. 2.
Antennarius tuberosus Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Kokos-eil. Nat. T. Ned. Ind. XV p. 463.

Hab. Cocos (Nova-Selma); Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 34''' et 60'''.

Rem. L'Antennarius bigibbus se distingue au premier coup d'oeil par son système de coloration et par le peu de développement de ses nageoires. Je n'en ai observé que les deux individus de mon cabinet, mais on sait que l'espèce a un cercle de distribution très-large, s'étendant depuis Madagascar et l'île Maurice jusqu'à la Nouvelle-Irlande et les îles Sandwich.

Antennarius coccineus Günth., Cat. Fish. III p. 191. Atl. Tab. CXCVII fig. 2. Antenn. IV fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{2}{3}$ circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus et inframaxillaribus anterioribus tri- ad quadriseriatis, posterioribus tri- ad biseriatis; dentibus vomero-palatinis bi- ad triseriatis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmis spatio laevi a se invicem remotis; apertura branchiali oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis parvis osseis scabris notata; fimbriis cutaneis capite inferne parcis vel nullis, corpore nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto spina frontali vulgo breviore, apice lobo simplice clavato vel oblongo parvo; spina frontali non cum spina occipitali unita libera valde curvata valde scabra; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore maxilla superiore breviore, membrana lata scabra cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa et anali basin pinnae caudalis attingentibus vel subattingentibus altitudine subaequalibus obtusis convexis, dorsali radiosa anali plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore brevioribus; caudali obtusa convexa $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; corpore pulchre rubro, rarissime nebulis vel maculis nullis, vulgo fuscescente vel nigricante-violaceo plus minusve dense nebulato et maculis sparsis irregularibus numero et magnitudine valde variantibus variegato; pinnis pulchre rubris immaculatis, vel, quod saepius accidit, nigricante violaceo nebulato-maculatis; dorsali radiosa basi postice interdum, juvenilibus praesertim, macula rotunda nigricante; radio rostrali fusco et aurantiaco annulato, lobo flavescente vel roseo; iride flavescente vel coerulescente.

B. 6. D. 3—12 vel 3—13 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 vel 6 (simpl.). A. 7 vel 8 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes coccineus* Cuv., Less. Garn., Zool. Voy. Coquille p. 143. Atl. Poiss. tab. 16 fig. 1; Val., Poiss. XII p. 320.
Chironecte rouge Less. Garn.; Val., Ibid. ll. cc.
Antennarius nummifer Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. V p. 497 (nec Günth.).

Hab. Java, Cocos (Nova-Selma); Nias; Singapura; Sangi; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai, Piru); Goram, in mari.

Longitudo 16 speciminum 45''' ad 97'''.

Rem. Un examen nouveau des nombreux individus que j'ai longtemps conservés sous le nom d'Antennarius nummifer, m'y a fait reconnaître deux espèces bien distinctes. Parmi ces individus se trouve aussi celui que j'ai décrit autrefois sous le nom de nummifer, mais il n'est pas de l'espèce du Chironectes nummifer Cuv., espèce que je viens de retrouver et qui se distingue du coccineus par des caractères assez nombreux, la dorsale molle et l'anale s'y arrêtant fort en avant de la base de la caudale, l'épine frontale n'y étant presque pas courbée, le rayon rostral se terminant en une houppe fimbriée, etc. L'espèce actuelle est l'une des deux espèces indo-archipélagiques connues où la dorsale molle et l'anale atteignent ou atteignent presque la base de la caudale. L'Antennarius bigibbus montre le même caractère, mais il a le corps réticulé de noirâtre, l'épine frontale à peu près droite, l'épine occipitale couchée et presque immobile, une bande noire sur le milieu de la caudale, etc.

L'Antennarius que, dans la plupart des mémoires sur la faune ichthyologique de l'Inde archipélagique, j'ai indiqué sous le nom de nummifer, est de l'espèce actuelle. Je ne possède du vrai nummifer que quatre individus, qui ne proviennent que d'Amboine et de Céram.

Bien qu'il me semble que l'espèce actuelle soit le Chironectes coccineus Less. Garn. je n'en suis cependant pas sûr. La description de M. Valenciennes va très-bien à mes individus, mais la

figure citée du Voyage de la Coquille, qui toutefois porte l'empreinte d'être fort-inexacte, ne rend ni les détails des couleurs, ni la physionomie caractéristique de la queue, qui dans mes individus est complètement environnée des nageoires verticales. Si mon opinion, quant à l'identité spécifique de cette figure avec la mienne, viendrait d'être prouvée juste, l'espèce habite aussi la mer de l'Ile de France.

Antennarius marmoratus Günth., Cat. Fish. III p. 185. Var. *marmorata* Günth. l. c. Atl. Tab. CXCVIII fig. 4, CXCIX fig. 1. Antenn. V fig. 4, VI fig. 1.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus longitudine, latitudine $1\frac{3}{4}$ ad 3 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 3 ad 4 in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postrorsum descendente; dentibus acutis, maxilla superiore junioribus uniseriatis aetate provectioribus antice triseriatis postice bi- et uniseriatis, maxilla inferiore junioribus antice biseriatis postice uniseriatis aetate provectis antice triseriatis postice bi- et uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis junioribus uniseriatis, aetate provectis bi- ad triseriatis; apertura branchiali rotunda oculo non ad paulo majore; cute toto corpore pinnisque majore vel minore parte granulis laevibus confertissimis minimis sed oculo nudo bene conspicuis; tuberculis osseis corpore nullis; fimbriis dorso, lateribus, labiis, mento ventreque membranaceis ex parte oculo longioribus, numero et longitudine speciminibus variis variantibus; linea laterali foveis parvis notata valde curvata, junioribus interdum inconspicua?; vertice (speciminibus granulis cute conspicuis) spinam frontalem inter et occipitalem ubique granulosa; radio rostrali tuberculo glabro apice rostri inserto gracillimo spina frontali breviore, apice vulgo clavato et fimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita libera obtusa vel acutiuscula membrana gracili fimbriata; spina occipitali spina frontali multo ad duplo longiore membrana fimbriata, parum antrorsum mobili; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus corpore duplo circiter humilioribus, sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali anali duplo vel plus duplo longiore; ventralibus digitatis maxilla superiore non brevioribus; caudali obtusa rotundata $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine corporis; — colore *junioribus*: corpore superne pinnisque rubescente vel olivascente-fusco, inferne aurantiaco, corpore punctis numerosis albis; dorso nebulis vel fasciis irregularibus obliquis castaneis vel fuscis et maculis parcis lutescentibus vel caerulescentibus; lingua parce fusco maculata; radio rostrali flavescente; ventre vulgo maculis fuscis et guttulis luteis; pinnis luteo vel flavo parce maculatis, dorsali radiosa et anali nigricante-fusco vel castaneo oblique subfasciatis; caudali fasciis 3 vel 4 transversis nigricantibus; — colore *aetate provectis*; corpore pinnisque umbrino-aurantiaco vel flavo; capite corporeque violaceo-fusco valde irregulariter nebulato vel oblique fasciato, nebulis vel fasciis frequenter maculis sparsis nigricantibus; fimbriis cutaneis vulgo flavis; capite corporeque interdum insuper guttulis sparsis luteis; vittis violascente-fuscis dorsali radiosa 4 ad 8 obliquis postrorsum descendentibus, caudali 3 ad 5 circ. transversis, anali 2 vel 3 longitudinalibus, pectoralibus 1 ad 3 transversis; ventralibus irregulariter violascente-fusco maculatis; fasciis capite omni aetate circa oculum radiantibus.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 vel 11 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 vel 8 (5 vel 6 fiss.). C. 1/7/1 vel 1/5/3.

Syn. speciei varietates omnes includent. sec. clar. Günther.

Var. a. *picta*., cute laevissima granulis nullis.

Guaperva sinensis L., Reis. Westgothl. tab. 3 fig. 5 a et 6 p. 160?

Lophius tumidus L., Mus. Ad. Frid. p. 56; Osbeck, Reis. Chin. p. 400.

Balistes alepidotus cirratus polyodon dorso diacantho pinnis ventralibus distinctis inermibus Gron., Mus. Ichth. I p. 53 nº 116, II p. 39.

Lophius cute alepidota laevi, catheloplateus Gron., Zoophyl. p. 58 nº 208.

Lophius histrio var. b. *pictus* Bl. Schn., Syst. p. 142.

Chironectes pictus Val., Poiss. XII p. 290 fig. 363; *Chironecte peint* Val., Ib. l. c.

Chironectes arcticus Düb. et Kor.; Vet. Akad. Handl. 1844 p. 72 tab. 5 fig. 4, 5; Nilss., Skand. Faun. IV p. 257.

Lophius histrio Gron., Cat. ed. Gray p. 48 (nec syn.).

Chironectes tumidus, *Chironecte renflé* Val., Poiss. XII p. 397.

Var. b. Günth. (*macracantha* Blkr).

Var. c. *ranina* Günth.

Lophius raninus Til., Mem. Natur. Mosc. XI tab. 16.

Chironectes laevigatus Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 423 tab. 16 fig. 1; Val., Poiss. XII p. 297; Storer, Rep. Fish. Massach. p. 73; De Kay, N. York Faun. Fish. p. 165 tab. 27 fig. 83; *Chironecte uni* Val., l. c.

Antennarius nitidus Benn., Zool. Journ. III p. 375 tab. 9 fig. 2.

Chironectes pictus var. vittatus Rich., Zool. Ereb. Terr. Fish. p. 15 tab. 9. fig. 3, 4.

Antennarius laevigatus Blkr, Vischs. Kaap G. H. p. 27 et. huc referend. (Blkr).

Var. d. *gibba* Günth.

Lophius gibbus Mitch., Phil. Lit. Trans. N. York I tab. 4 fig. 9; Amer. Monthl. Mag. II p. 325.

Chironectes gibbus De Kay, N. York Faun. Fish. p. 164 tab. 24 fig. 74.

Var. e. *marmorata* Günth.

Batrachus mollis Klein, Miss. Pisc. III p. 16 tab. 3 fig. 4?

Lophius histrio, var. *marmoratus* Bl. Schn., Syst. p. 142?

Lophius geographicus, *Baudroie géographique* Q.G., Zool. Voy. Uran. I p. 355 tab. 65 fig. 3.

Chironectes marmoratus, *Chironecte marbré* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 145 Poiss. tab. 16 fig. 2; Val., Poiss. XII p. 299; Schleg., Faun. Jap. Poiss p. 159 tab. 81 fig. 1.

Chironectes nesogallicus, *Chironecte de l'Isle de France*, Val., Poiss. XII p. 299.

Antennarius nesogallicus Guér. Mén.; Icon. Règn. an. III tab. 41 fig. 2; Blkr, Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V. p. 84.

Antennarius raninus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 202; Blkr, Nieuwe bijdr. ichth. Ceram, Nat. T. Ned. Ind. II p. 707; Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. III. Tiende bijdr. vischf. Celebes p. 12.

Var. f. (*innominata* Blkr).

Syn. variet. dubiae:

Rana piscatrix americana cornuta spinosa Seba, Thes. I p. 118 tab. 74 fig. 4?

Lophius cochinchinensis Shaw. Nat. Misc. 23.

Chironectes raninus Rich., Rep. ichth. Chin. Rep. 15th meet. Brit. Assoc. p. 203.

Varietates indo-archipelagicas sequentes commemoravit Cl. Günther.

b. macracantha, cujus diagnosis Güntheriana.

Skin minutely granulated. The length of the third dorsal spine is rather less than one-half of the height of the body. The brown spots on the body light chest nut-brown; white spots numerous, nearly as large as the eye; the bands of the dorsal are irregular, oblique, those on the caudal transverse, and those on the anal irregular and longitudinal.

c. ranina, cujus diagnosis Güntheriana.

Skin minutely granulated. The length of the third dorsal spine is one third of the height of the body. The brown spots blackishbrown, slightly edged with white; white spots small, and not numerous, bands on the vertical fins broad and spot-like.

Habit. Archipelag. — Pinang; Celebes (Makassar); Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Ternata; Amboina; Ceram (Wahai); Goram, Banda (Neira); Kei-major; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 12 speciminum 38‴ ad 84‴.

Rem. M.-Günther réduit les cinq premières espèces de Chironectes, décrites par M.-Valenciennes dans la grande Histoire naturelle des Poissons, à une seule, pour laquelle il retient le nom spécifique de marmoratus. L'examen de plus de trente individus provenant de l'Inde archipélagique, du Japon, du Cap de Bonne-Espérance et de l'Atlantique américaine, m'a conduit à adopter l'opinion de M.-Günther, et bien que mes individus de l'Atlantique se distinguent ordinairement des variétés marmorata et ranina Günth. par l'extrême petitesse des granules de la peau qu'on ne peut voir qu'à l'aide d'une forte loupe, par la plus grande longueur des épines dorsales et de la nageoire caudale, ainsi que par la plus grande hauteur des nageoires dorsale et anale, quelques-uns de mes individus de l'Archipel indien montrent des transitions tant par rapport aux couleurs qu'aux nageoires qui ne permettent pas d'établir, sur les extrêmes des variétés, des espèces distinctes.

L'Inde archipélagique ne nourrissant pas la variété *picta*, je n'ai dressé ma description que sur des individus appartenant aux variétés ranina et marmorata.

Antennarius leioderma Blkr, Descr. espèc. inéd. poiss. Mol. Ned. T. Dierk. II p. 178. Atl. Tab. CXCIX fig. 8. Antenn. VI fig. 8.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2½ fere in ejus longitudine, latitudine 1⅔ circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postrorsum descendente; dentibus maxillis acutis, anterioribus tri- ad quadriseriatis, posterioribus bi- ad uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis tri- ad biseriatis; apertura branchiali rotunda oculo non vel vix majore; cute toto corpore pinnisque majore parte granulis laevibus confertissimis minimis sed oculo nudo bene conspicuis; tuberculis osseis corpore nullis; fimbriis capite superne et inferne et dorso lateribusque membranaceis, plurimis ex parte oculo multo longioribus; linea laterali inconspicua; vertice spinam frontalem inter et occipitalem ubique granulosa; radio rostrali tuberculo glabro apice rostri inserto gracillimo spina frontali multo breviore apice appendice clavata membranacea; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusiuscula membrana gracili fimbriata; spina occipitali spina frontali multo longiore curvata mobili membrana lata fimbriata cum basi dorsalis radiosae unita vel subunita; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis corpore duplo circiter humilioribus sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali radiosa quam anali duplo circiter longiore; pectoralibus flabelliformibus; ventralibus . . . . ? (specimine descripto deficientibus); caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque umbrino-rubescente; iride flava; capite corporeque maculis sparsis distantibus sed sat numerosis polymorphis nigricantibus plurimis e maculis minoribus compositis, iis capite quam cetero corpore minoribus et confertioribus; lateribus ventreque insuper punctis sparsis luteis; fimbriis cutaneis ex parte roseis ex parte fuscescentibus; pinnis maculis oblongis nigris plurimis e maculis minoribus compositis, caudali in series 4 vel 5 transversas, pinnis ceteris in series obliquas dispositis.

B. 6. D. 3—12 (3 poster. fiss.). P. 10 (simpl.). V.? A. 7 (4 vel 5 poster. fiss.). C. 1/7/1.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 116‴.

Rem. Cette espèce, voisine de la précédente par sa peau lisse et à lambeaux fimbriés, s'en distingue cependant par un système de coloration différent, les taches noirâtres du corps n'étant réunies nulle part en bandes ou en grandes taches nuageuses, mais éparses et rappellant, tant par la forme que par la disposition, la maculature de la panthère. Aussi ne voit-on rien d'une disposition rayonnante des taches autour de l'oeil, disposition qui semble être caractéristique pour les bandes ou taches céphaliques dans l'Antennarius marmoratus. Je ne doute pas que mon individu ne soit d'une espèce distincte, qui est donc la deuxième connue du genre où la peau est lisse. Dans mon unique individu les ventrales ont été perdues, tandis que l'anale et la caudale aussi ont beaucoup souffert.

La Haye, Février 1864.

———

LES OSTRACIONS.

(POISSONS-COFFRE.)

Poissons osseux malacoptérygiens qui ont le corps raccourci et anguleux revêtu d'une carapace en forme de boîte solide composée de boucliers cutanés fibro-osseux et anguleux juxtaposés, les mâchoires petites et armées de petites dents unisériales, où les os supra- et intermaxillaires sont intimement soudés ensemble, et qui n'ont jamais plus d'une seule nageoire dorsale et jamais de ventrales.

FAMILIA OSTRACIONOIDEI.

Pisces ossei malacopterygii corpore abbreviato angulato pyxide solida e scutis fibroso-osseis juxtapositis composita incluso; maxillis brevibus dentibus parvis uniseriatis; ossibus supramaxillaribus et intermaxillaribus coalitis; dorso pinna unica brevi vel nulla; pinnis ventralibus nullis. (Characteres Ordinis).

Rem. La famille des Ostracionoïdes se compose de poissons extrêmement remarquables qu'on reconnait au premier coup d'oeil par la boîte anguleuse, dure et comme osseuse, qui enveloppe presque entièrement la tête et le tronc. Cette famille est isolée dans la grande classe des Poissons et mérite d'y prendre rang d'ordre, quoiqu'elle ait été réunie jusqu'ici dans une même grande division, celle des Plectognathes, avec les Balistides et les Gymnodontes, qui ont, eux aussi, un rang plus élevé que celui de simple famille. Mais tandis qu'on peut distinguer, dans les Balistides les familles des Balistéoïdes et des Triacanthoïdes et dans les Gymnodontes les familles des Orthagoriscoïdes, des Tétrodontoïdes et des Triodontoïdes, toutes les espèces connues d'Ostracions appartiennent à une seule famille, qui même ne comprend que peu de genres naturels.

Les Ostracions sont voisins des Gymnodontes, mais ils s'en distinguent par le corps quadrangulaire, triangulaire ou quinquangulaire en forme de boîte et enveloppé d'une carapace osseuse, et par une dentition fort différente qui rappelle plus celle des Balistides. Puis aussi, la physionomie des Ostracions est tellement différente de celle des Gymnodontes, qu'il est impossible de confondre les poissons des deux ordres. Cependant Artédi, en créant le genre Ostracion, y comprit encore les Gymnodontes, dont il ne fit qu'une section de ses Ostracions sous le nom d'Ostraciones Tetraodon-

tes. Mais jamais dans les Gymnodontes il ne se développe une carapace osseuse en forme de boite comme dans les Ostracions, et ce n'est que dans le genre Ephippion Bibr. qu'on voit pour ainsi dire un rudiment de carapace osseuse dans les plaques osseuses et granulées des flancs. Les Gymnodontes ont aussi de commun avec les Ostracions l'absence de dorsale épineuse, mais du reste les dents en forme de bec de perroquet et au nombre de deux ou d'une seulement à chaque mâchoire, ainsi que la peau molle, lisse ou couverte d'épines, séparent nettement les Gymnodontes des Ostracions.

Linné le premier sentit la nécessité de limiter le genre Ostracion aux poissons à corps en forme de boite osseuse, et ce genre s'est maintenu jusqu'à nos jours. Le genre Aracana, proposé par M.-J. E. Gray, a été établi sur un type assez différent des Ostracions qu'avait connus Linné, et le genre Centaurus, qui n'est établi que sur un dessin et dont les véritables caractères sont encore douteux, a pour type une espèce qui n'a été indiquée qu'en l'an 1844.

Lacépède, frappé par les différences par rapport à l'armure de la cuirasse que présentent les espèces, divisa le genre Ostracion en quatre sousgenres, qu'il ne nomma cependant pas, mais qu'il distingua comme suit:

1. Point d'aiguillons auprès des yeux, ni au-dessous de la queue. Esp. typ. *Ostracion triqueter* L.
2. Des aiguillons auprès des yeux et non au-dessous de la queue. Esp. typ. *Ostracion tricornis* L.
3. Des aiguillons au-dessous de la queue et non auprès des yeux. Esp. typ. *Ostracion trigonus* L.
4. Des aiguillons auprès des yeux et au-dessous de la queue. Esp. typ. *Ostracion quadricornis* L.

Quarante ans après Lacépède, Swainson, se fondant, outre les épines tégumentaires, sur la forme générale de la boite osseuse, proposa une nouvelle subdivision du genre Ostracion, en créant les genres Tetrosomus, Laetophrys, Rhinesomus et Platycanthus; mais à l'exception du dernier, qui du reste ne diffère pas de l'Aracana de M.-J. E. Gray, ces genres ne sont guère plus admissibles que les sousgenres de Lacépède, comme je le démontrerai ci-dessous.

Plus tard encore, en 1855, M.-Kaup, tenta de nouveau de subdiviser le genre Ostracion, mais son travail n'est qu'une ébauche où ne sont pas même indiqués les caractères de quelques-uns des genres, notamment ceux de ses genres Cibotion, Laetophrys et Ostracion. Les sousgenres Acerana, Capropygia, Kentrocapros et Anoplocapros, dont il précise les caractères, se rapportent tous au genre Aracana Gr. et M.-Kaup s'est emparé l'Ostracion boops Rich. pour établir son genre Centaurus.

Frappé, comme mes prédécesseurs, par les formes si diversifiées des espèces connues d'Ostracion, j'ai cru, moi aussi, qu'il faillait distinguer parmi elles plusieurs genres, mais en cherchant des caractères pour les bien déterminer, je n'ai pu y réussir. Ces caractères, je croyais les voir, à l'exemple de Swainson et de M.-Kaup, dans la forme du corps et dans l'armure ou l'absence d'épines de la boite osseuse, mais l'examen des espèces apprend qu'il y a des transitions qui défendent de fonder, sur ces caractères, des divisions génériques. C'est tout au plus qu'ils peuvent servir à établir des groupes d'espèces ou de sousgenres.

En effet, la forme triangulaire ou quadrangulaire de la carapace semble ne pas être d'une valeur fort réelle, puisqu'elle dépend tout simplement du plus ou moins de convexité ou d'élévation du plan dorsal de la boite. Si, par exemple, on place un Ostracion triqueter L. à côté d'un Ostracion tetragonus L., on a devant soi deux types parfaits, l'un d'une boite triangulaire et l'autre d'une boite quadrangulaire, et on serait séduit d'y voir en effet deux genres différents (Ostracion Kp et Cibotion Kp). Mais qu'on place entre ces deux extrêmes un Ostracion guineënsis Blkr et un Ostracion nasus Bl., et on ne saurait plus bien décider, si on a affaire à une forme triangulaire ou quadrangulaire, le plan supérieur de la boite s'élevant en forme de toit et présentant deux faces descendant d'une crête commune pour s'unir en angle obtus avec les parois latérales de la boite. Il est clair, en contemplant ces transitions, que la forme de la boite ne peut pas présenter de base certaine à la formation de genres distincts.

Le caractère des épines a cependant une valeur plus grande que celui de la forme de la boite. Quoiqu'il soit vrai que les épines ne se trouvent pas exclusivement dans telle ou telle forme de la boite, puisqu'il y a des coffres triangulaires sans épines et armées d'épines frontales et anales ou d'épines anales seulement, aussi bien que des coffres quadrangulaires sans armure et armés au front et près de l'anus, on observe une certaine constance par rapport à leur placement, leur nombre, leur forme et leur direction. Mais cette constance ne s'étend pas à leur durée, puisque

quelques-unes des épines, ou bien toutes, s'usent et disparaissent entièrement dans les individus adultes de quelques espèces. C'est ainsi que dans l'Ostracion concatenatus toutes les épines disparaissent avec l'âge, et si l'on voudrait voir dans son armure un caractère générique, on pourrait faire trois genres de l'Ostracion stellifer Bl. Schn. (où le front, la carène du dos et le bord ventral sont armés d'épines), de l'Ostracion bicuspis Blum. tel qu'il est figuré par A. Smith (où il n'existe que des épines dorsales et ventrales) et de l'Ostracion concatenatus Bl. (où la boite est entièrement dénuée d'épines). Cependant ces trois espèces ne sont que nominales, l'Ostracion stellifer et l'Ostracion bicuspis n'étant que le jeune âge et l'âge plus avancé de l'espèce dont l'Ostracion concatenatus représente l'adulte. — Dans une autre espèce, l'Ostracion cornutus L. (nec Bl.) les épines du milieu de la carène latérale du dos et de la carène ventrale s'usent aussi avec l'âge et finissent par disparaître complètement dans les adultes. Dans les autres espèces les épines sont bien plus constantes, mais leur proportion, fort différente selon l'âge des individus, montre suffisamment qu'on a affaire ici à un caractère d'une valeur très-contestable. Je dois noter cependant qu'il n'est connu jusqu'ici aucun exemple d'Ostracion à épines frontales horizontales et anales, où ces épines cessent d'exister dans l'âge adulte.

Mais il y a un autre caractère, beaucoup plus important, qui sépare nettement et essentiellement les Ostracions des Aracanas de M.-Gray. La boîte, dans les vrais Ostracions, est fermée en arrière et laisse un trou pour le passage de la dorsale et de l'anale. La base de ces nageoires ne se continue point avec la peau de la queue, mais en reste séparée par une partie de la carapace qui est unie avec la boite commune. Dans les Aracanas, au contraire, la boite n'enferme pas la base de la dorsale et de l'anale, son ouverture postérieure s'étendant jusqu'en avant de ces nageoires, dont la base par conséquent est libre en arrière et se continue avec la peau de la queue. Puis aussi de la boite, incomplète en arrière, se sont détachées des plaques libres et plus ou moins distantes les unes des autres et qui protégent la queue. Les Aracanas sont un type bien distinct de celui des Ostracions, et ont encore ceci de particulier, que les épines, dont sont armées toutes les espèces connues, sont très-aplaties et autrement placées que dans les Ostracions proprement dits, tandis que la boite elle-même montre une crête longitudinale plus ou moins développée au milieu des flancs. Puis encore la caudale, dans les Aracanas, porte toujours un nombre de rayons supérieur à celui qui s'observe dans les vrais Ostracions.

Les Aracanas semblent différer non moins entre eux que les Ostracions, mais on n'en connait jusqu'ici un nombre aussi considérable d'espèces que des Ostracions. Ces variations s'étendent aussi surtout à la forme de la boite et au nombre des épines dont elle est armée. Ici encore les épines ne semblent pas être constantes dans tous les âges, et disparaissent tantôt dans les adultes, comme il semble avoir lieu dans les Anoplocapros Kp., tantôt ne se développent que dans l'âge avancé. C'est ainsi, par exemple, que dans des individus de 50‴ de longueur de l'Ostracion aculeatus Houtt. (Aracana hexagona Gr.) les épines des diverses crêtes de la carapace ne se montrent encore que comme de simples tubercules, tandis que ces épines sont fortement développées dans les adultes. M.-Kaup a subdivisé aussi les Aracanas, en créant pour eux les coupes qu'il nomma Aracana (Acerana), Capropygia, Kentrocapros et Anoplocapros, et qui me semblent pouvoir être conservées avec le rang de sousgenres qui leur a été indiqué.

Le genre Centaurus, connu seulement d'après la figure de l'Ostracion boops Rich. prise probablement sur un individu du jeune âge, est encore trop peu connu. Si le dessin est exact, le genre a la boite entière des Ostracions, mais se distingue de ces derniers, ainsi que des Aracanas, par l'absence de nageoire dorsale.

De ce qui précède il résulte que je n'adopte, dans toute la famille, que les trois genres Ostracion, Aracana et Centaurus, et que je ne considère les divisions qu'on peut faire dans les limites de ces coupes génériques que tout au plus comme des sousgenres. Voici l'exposé diagnostique de ces divisions:

Ostracion Art. = Tetrosomus Swns. = Rhinesomus Swns. = Laetophrys Swns. = Cibotion Kp.
Pyxis postice integra basin pinnae dorsalis et analis includens, medio inferne plana non carinata. Pinna dorsalis. Pinna caudalis radiis 10 (1/8/1). Spec. typ. *Ostracion tetragonus* L.

Subg. *Ostracion* Art. Pyxis tetragona, trigona vel pentagona anacantha. Spec. typ. *Ostracion tetragonus* L.

» *Laetophrys* Swns. Pyxis trigona vel pentagona utroque latere carina ventrali postice spina armata. Sp. typ. *Ostracion trigonus* L.

Subg. *Tetrosomus* Swns. Pyxis trigona vel pentagona orbitis, crista dorsali mediana carinisque ventralibus acanthophora, spinis orbitalibus sursum nec antrorsum directis, ventralibus pluribus. Spec. typ. *Ostracion turritus* Forsk.

» *Acanthostracion* Blkr. Pyxis trigona, pentagona vel tetragona orbita carinaque ventrali postice acanthophora, spinis orbitalibus antrorsum directis. Spec. typ. *Ostracion quadricornis* L.

Aracana Gr. = Platycanthus Swns. = Acerana Kp.
Pyxis postice in laminas a se invicem distantes divisa, usque ante basin pinnae dorsalis et analis fissa. Pinnae dorsalis et analis basi cum cute caudae continuae. Pinna caudalis radiis 11 (1/9/1) vel pluribus. Spec. typ. *Aracana aurita* Gr.

Subg. *Aracana* Gr. = Acerana Kp. Pyxis pentagona ventre compressa carinata dorso plana vel convexa; spinis pyxide compressis, utroque latere orbitali sursum spectante unica, carina dorsi laterali 2, mediis lateribus 1, carina ventris laterali 2 vel 3. Spec. typ. *Aracana aurita* Gr.

» *Capropygia* Kp. Pyxis hexagona medio dorso et medio ventre elevata, carinis dorsali et ventrali lateralibus utroque latere spinis 2 compressis. Spec. typ *Aracana unistriata* Gr.

» *Kentrocapros* Kp. Pyxis tetragona ventre plana, carinis dorsali ventralibusque lateralibus carinaque mediis lateribus spinis armata, orbita spina vera nulla. Spec. typ. *Ostracion aculeatus* Houtt. = Aracana hexagona Gr.

» *Anoplocapros* Kp. Pyxis hexagona dorso ventreque acuminata, spinis nullis (aetate provecta) armata. Sp. typ. *Aracana lenticularis* Rich.

Centaurus Kp (Characteres incerti).
Pyxis irregularis integra acanthophora basin pinnae analis includens. Pinna dorsalis nulla. Spec. typ. *Centaurus boops* Kp.

L'Inde archipélagique ne paraît nourrir que des espèces d'Ostracion, et notamment des sousgenres Tetrosomus, Acanthostracion et Ostracion, les Lactophrys ne s'étendant pas hors du grand bassin de l'Atlantique. Les représentants du genre Aracana n'habitent que les mers de l'Australasie et du Japon, et le sousgenre Kentrocapros semble même avoir ses limites dans l'Archipel Japonais. Le Centaurus boops n'a été trouvé jusqu'ici que dans l'Océan Atlantique austral.

Je connais maintenant 13 espèces d'Ostracion des mers indo-archipélagiques, c'est-à-dire le tiers environ de toutes les espèces connues. Au commencement du siècle actuel, on n'en connaissait encore que 12 du monde entier, et la dixième édition du Systema Naturae, publiée il y a un peu plus d'un siècle, n'en énuméra que 9, nombre cependant qui ne comprend que 7 espèces réelles.

La distinction des espèces d'Ostracion est des plus faciles. La forme du corps, le nombre, la position et la direction des épines fournissent des caractères excellents. Pour les espèces à boîte quadrangulaire et sans épines, espèces qui sont assez nombreuses, il faut avoir recours, pour les bien distinguer, à l'absence ou à la présence d'une crête médiane du dos, à la largeur relative de l'orifice antérieur de la carapace, à la forme du museau, à la largeur relative du plan ventral et du plan dorsal de la boîte osseuse, à la longueur de la fente des branchies, au nombre des rayons de la pectorale et des dents, et aux détails du système de coloration. — Je dois signaler ici que le nombre des rayons des nageoires, ainsi que celui des dents, présente, dans les Ostracionoïdes, une valeur diagnostique essentielle et que ces nombres suffisent parfois, à eux seuls, pour bien reconnaître quelques espèces ou quelques groupes d'espèces. Dans les Aracanas, par exemple, il paraît que le nombre des rayons divisés de la caudale ne descend jamais au-dessous de neuf, tandis qu'il ne m'est connu aucun exemple d'un vrai Ostracion où ce nombre va à plus de huit. On n'aurait donc qu'à compter ces rayons divisés pour placer un Ostracionoïde donné dans un des deux grands genres. Une même constance s'observe dans le nombre des rayons des autres nageoires. Dans le sousgenre Aracana je trouve la formule des rayons = D. 11. P. 11. A. 11; dans le sousgenre Kentrocapros = D. 10. P. 11. A. 10, et dans le sousgenre Anoplocapros = D. 10. P. 12. A. 10. Dans presque toutes les espèces d'Ostracion de l'Inde archipélagique la formule des rayons de la dorsale et de l'anale est = 9. Dans l'Ostracion quadricornis seulement elle est = 10, nombre qu'on retrouve dans d'autres espèces à carapace trigone ou pentagone armée ou lisse (tels que les Ostracion guineënsis, notacanthus, trigonus, bicaudalis, triqueter). Le nombre des rayons de la pectorale dépend aussi plus ou moins de quelque particularité de la forme ou de l'armure de la carapace. Dans les quatre espèces à carapace triangulaire je trouve 12 rayons à la pectorale, tandis que cette nageoire, dans les Ostracion turritus et concatenatus, espèces triangulaires mais à épines frontales dirigées en haut, n'a que 10 rayons, nombre que je retrouve dans les espèces indo-archipélagiques à corps quadrangulaire, excepté seulement dans les Ostracion Renardi et solorensis.

Pour ce qui regarde la dentition, il est à remarquer qu'on trouve, dans la plupart des espèces, 10 jusqu'à 12 dents à la mâchoire supérieure. Cependant j'en vois 8 dans l'Ostracion cornutus L. (nec Bl.) et 16 dans l'Ostracion Fornasini, espèces qui se distinguent, par ce caractère déjà, de l'Ostracion arcus Bl. Schn. (O. cornutus Bl. nec L.) dont la mâchoire supérieure est armée de 10 dents. Le nombre des dents de la mâchoire inférieure est moins sujet à varier. J'en vois 8 dans les Ostracion turritus, quadricornis, cornutus, Fornasini, Renardi et solorensis, tandis qu'il y en a 10 dans les Ostracion arcus, nasus, rhinorhynchus, punctatus, tetragonus et Sebae.

Des poissons aussi singuliers que les Ostracions ont dû depuis longtemps attirer l'attention des naturalistes. Aussi en trouve-t-on les premiers indices, pour ce qui regarde les espèces indo-archipélagiques, dans Bontius, qui figura déjà l'Ostracion arcus sous le nom de Pisciculus cornutus. Valentyn publia sept autres figures d'Ostracions, mais elles ne se rapportent qu'à trois espèces, l'Ostracion arcus, l'Ostracion turritus et l'Ostracion tetragonus. Parmi les sept figures d'Ostracion de Renard, quatre représentent l'arcus et deux le turritus, tandis que la septième paraît représenter l'espèce que M.-Hollard a décrite sous le nom d'Ostracion ornatus Guich. Toute notre connaissance des Ostracions archipélagiques en restait là pendant environ un siècle et ce n'est qu'en 1831 que Bennett, travaillant sur la collections que Raffles avait apportées en Europe, indiqua l'existence, dans les eaux de Sumatra, de l'Ostracion quadricornis L., espèce cependant qui ne m'est parvenu d'aucune partie de l'Inde archipélagique.

Enfin, Th. Cantor, en 1850, démontra l'existence, dans les mers de Singapore et de Pinang, outre l'Ostracion arcus, de l'Ostracion rhinorhynchus qu'il confondit avec le nasus de Bloch, et de l'Ostracion nasus, dont il indiqua le jeune âge sous le nom d'Ostracium tesserula.

On ne connaissait donc en tout, jusqu'à mes recherches, que sept espèces d'Ostracion de l'Inde archipélagique. J'ai pu presque doubler ce nombre en y ajoutant l'Ostracion Fornasini, l'Ostracion cornutus L. (nec Bl.), l'Ostracion Renardi, l'Ostracion Sebae, l'Ostracion solorensis et l'Ostracion punctatus, de sorte que le catalogue des Ostracions actuellement connus de l'Archipel Indien est à composer comme suit:

Espèces d'Ostracionoïdes Indo-archipélagiques connues.

1. Ostracion (Tetrosomus) turritus Swns. = Ostracion turritus Forsk.
2. » (Acanthostracion) quadricornis Blkr = Ostracion quadricornis L.
3. » (») cornutus Blkr = Ostracion cornutus L. (nec Bl.) = Ostracion diaphanus Bl. Schn.
4. » (») Fornasini Blkr = Ostracion Fornasini Bianc. = Ostracion pentacanthus Blkr.
5. » (») arcus Blkr = Ostracion arcus Bl. Schn. = Ostracion cornutus Bl. (nec L.) = Ostracion Valentyni Blkr.
6. » (Ostracion) nasus Bl. = Ostracium tesserula Cant.
7. » (») rhinorhynchus Blkr = Ostracion proboscideus Mus. L. B.
8. » (») punctatus Lac.
9. » (») Sebae Blkr.
10. » (») tetragonus L. = Ostracion cubicus L.
11. » (») Renardi Blkr.
12. » (») solorensis Blkr.
13. » (») ornatus Guich.

Ces espèces ont en général un cercle de distribution assez étendu. Quoique très-incomplètes, les observations faites jusqu'ici ont appris qu'elles habitent les mers des îles suivantes, dans la proportion indiquée derrière le nom de ces îles:

Java, 5 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) tetragonus.

Sumatra, 3 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) quadricornis, O. (Ac.) arcus, O. (Ostracion) tetragonus.

Pinang, 3 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) rhinorhynchus.

Nias, *Bali*, *Bintang*, *Timor*, *Batjan*, *Obi*, *Goram*, 1 espèce:

Ostracion (Acanthostracion) arcus.

Cocos, *Batou*, *Sumbawa*, 2 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) tetragonus.

Banka, 2 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus. O. (Ostracion) nasus.

Singapore, 3 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) tetragonus.

Biliton, *Mille-isles* (*Duizend-eilanden*), 1 espèce:

Ostracion rhinorhynchus.

Célèbes, 4 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, Ostracion (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) rhinorhynchus, O. (O.) tetragonus.

Solor, 4 espèces:

Ostracion (Ostracion) arcus, O. (O.) nasus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) solorensis.

Flores, 2 espèces:

Ostracion (Ostracion) tetragonus, O. (O.) solorensis.

Ternate, *Letti*, 3 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) punctatus. O. (O.) tetragonus.

Céram, 5 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (O.) Renardi, O. (O.) punctatus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) tetragonus.

Bouro, 4 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) tetragonus, O. (O.) solorensis.

Amboine, 9 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (A.) cornutus, O. (A.) Fornasini, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) punctatus, O. (O.) Sebae, O. (O.) tetragonus, O. (O.) solorensis, O. (O.) Renardi.

Saparoua, 1 espèce:

Ostracion (Ostracion) tetragonus.

Banda, 4 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) punctatus, O. (O.) tetragonus. O. (O.) Sebae.

Habitation archipélagique inconnue, 1 espèce:

Ostracion (Ostracion) ornatus Guich.

Nouvelle-Guinée, 3 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) punctatus.

Extra-archipélagiques, 10 espèces:

Ostracion (Acanthostracion) quadricornis, O. (A.) cornutus, O. (A.) arcus, O. (A.) Fornasini, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) punctatus, O. (O.) tetragonus, O. (O.) ornatus.

Voici l'exposé des caractères par lesquels se distinguent les espèces archipélagiques:

I. Carapace pentagone à épine susorbitaire dirigée en haut et non en avant, et à carène ventrale armée d'épines (*Tetrosomus* Swns.).

- A. Dos fort élevé et couronné d'une large épine. Ventre $2^{1}/_{2}$ à 3 fois plus large que le dos, à carène armée de fortes épines. Dents $\frac{10-12}{8}$. D. 9. A. 9. P. 10.

1. *Ostracion* (*Tetrosomus*) *turritus* Swns.

II. Carapace pentagone, trigone ou tétragone à épine susorbitaire dirigée en avant, et à carène ventrale armée postérieurement d'une forte épine. (*Acanthostracion* Blkr).

- A. Carapace de forme triangulaire à carène dorsale fort élevée sans épine. Ecusson supéro-postérieur de la carapace (sus-caudal) transformé en forte épine. Profil subvertical. Rayons de la pectorale et de la caudale plurifurqués. Dents $\frac{12}{8}$. D. 10. A. 10. P. 11.

2. *Ostracion* (*Acanthostracion*) *quadricornis* Blkr.

- B. Carapace de forme quadrangulaire. Rayons de la pectorale tous ou pour la plupart non divisés. D. 9. A. 9. P. 10.
  - a. Crête dorsale médiane armée d'une épine. Rayons de la caudale plurifurqués.
    - aa. Carène dorsale latérale armée d'une seule épine. Carène du ventre à deux épines sans compter l'épine anale. Dents $\frac{8}{8}$.

3. *Ostracion* (*Acanthostracion*) *cornutus* Blkr.

- bb. Carènes dorsale latérale et ventrale sans épines, excepté l'épine anale. Dents $\frac{10}{8}$.

4. *Ostracion* (*Acanthostracion*) *Fornasini* Blkr.

b. Crête dorsale médiane sans épine. Rayons de la caudale simplement bifurqués.

aa. Carènes dorsale, latérale et ventrale sans épines, excepté l'épine anale. Dents $\frac{10}{8}$.

5. *Ostracion* (*Acanthostracion*) *arcus* Blkr.

III. Carapace pentagone, trigone ou tétragone sans aucune épine (*Ostracion* L.).

A. Carapace quadrangulaire. Rayons de la pectorale et de la caudale plurifurqués. D. 9. A. 9.

a. Dos à carène longitudinale médiane. Dents $\frac{10}{8}$. P. 1/9.

aa. Carène dorsale médiane s'élevant notablement au-dessus des bords latéraux du dos et en forme de toit. Carapace plus haute que large. Les écussons dorsaux et latéraux à simple tache centrale ronde et brune.

6. *Ostracion* (*Ostracion*) *nasus* Bl.

bb. Carène dorsale médiane peu élevée. Carapace plus large que haute. Museau en forme de cône dont l'axe touche l'orbite. Les écussons dorsaux et latéraux à gouttelettes noirâtres.

7. *Ostracion* (*Ostracion*) *rhinorhynchus* Blkr.

cc. Carène dorsale médiane formant une éminence plus ou moins acuminée d'où partent plusieurs lignes saillantes, dont une médio-dorsale. Carapace plus large que haute. Profil concave. Une ou deux bandes claires bordées de brun le long des flancs, l'inférieure partant de la partie inférieure de la fente branchiale.

8. *Ostracion* (*Ostracion*) *ornatus* Guich.

b. Dos convexe arrondi sans carène longitudinale médiane.

aa. Pectorale à dix rayons. Carènes de la carapace plus ou moins émoussées.

† Ouverture antérieure de la carapace beaucoup moins du double plus large (longue) que l'oeil. Dents grêles $\frac{12}{10}$.

b Lèvres s'étendant fort au-delà du museau. Carapace entièrement couverte de gouttelettes bleuâtres qui sont plus nombreuses que les écussons.

9. *Ostracion* (*Ostracion*) *punctatus* Lac.

b' Lèvres ne s'étendant pas ou presque pas au-delà du museau. Carapace sans ocelles (rarement) ou à ocelles noirâtres ou nacrés cerclés de noirâtre occupant le centre des écussons.

10. *Ostracion* (*Ostracion*) *tetragonus* L.

†' Ouverture antérieure de la carapace environ du double plus large (longue) que l'oeil. Dents fortes $\frac{10}{10}$.

b Lèvres s'étendant fort au-delà du museau. Flancs à ocelles jaunes bordés de bleu et disposés irrégulièrement. Dos couvert de nombreuses gouttelettes bleuâtres. Bande interoculaire d'un bel orange.

11. *Ostracion* (*Ostracion*) *Sebae* Blkr.

bb. Pectorale à neuf rayons. Carènes de la carapace aiguisées. Ouverture branchiale environ du double plus courte que l'oeil. Dents $\frac{10}{8}$. Des bandelettes longitudinales bleuâtres près du bord dorsal.

† Ouverture antérieure de la carapace plus grande que l'oeil. Profil droit ou convexe. Flancs ornés d'ocelles bleus cerclés de noirâtre. Joue à bande longitudinale bleue doublement bordée de noirâtre.

12. *Ostracion* (*Ostracion*) *Renardi* Blkr.

†' Ouverture antérieure de la carapace de la longueur de l'oeil. Profil concave. Flanc à rivules et réticulations bleuâtres sur un fond noir-violet. Joue tachetée de noirâtre.

13. *Ostracion* (*Ostracion*) *solorensis* Blkr.

Ostracion (*Tetrosomus*) *turritus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327 Atl. Tab. CCIII fig. 3. Ostrac. III fig. 3.

Ostrac. pyxide pentagona vel subtrigona, altitudine maxima $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{2}{3}$ in corporis totius longitudine, latitudine maxima altitudinem aequante; facie pyxidis ventrali plana vel concaviuscula; latitudine dorsi $2\frac{1}{3}$ ad 3 in latitudine ventris maxima; dorso elevato compresso angulato superne medio spina vulgo unica (valde juvenilibus interdum duplice) lata compressa armata; capite obtuso 4 ad 5 in longitudine corporis, altiore quam longo; linea rostro-frontali declivi inferne concaviuscula; fronte inter oculos depressa concava; orbita superne spina compressa brevi sursum spectante armata; oculis diametro 2 ad $2\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{2}{3}$ circiter in rostri altitudine; apertura pyxidis anteriore ovali juvenilibus oculo multo minore aetate valde provectis oculo non vel vix minore; dentibus maxilla superiore 10 vel 12, maxilla inferiore 8 obtusiusculis aequalibus; scutis pyxidis hexagonis et pentagonis multigranulatis, 9 vel 10 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 12 circiter medio ventre in linea transversali, 9 carinam ventralem inter et spinam dorsi; ventre carina laterali utroque latere spinis valde juvenilibus 5, aetate provectioribus 4 compressis brevibus retrorsum spectantibus; scuto dorsi posteriore acute rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro non

longiore, ante basin pectoralis desinente; pinnis obtusis rotundatis, pectoralibus radiis omnibus fere fissis, caudali postice convexa radiis plurifissis $4^{3}/_{4}$ ad $5^{3}/_{4}$ in longitudine totius corporis; colore corpore superne lateribusque viridi-rufescente vel umbrino, ventre flavo vel aurantiaco; pyxide inferne interdum maculis maximis fuscis vel nigricantibus fascias transversas similantibus; singulis scutis pyxide centro interdum ocello coerulescente; cauda umbrina interdum maculis fuscis subnebulata; iride flavo et rubro tincta; pinnis radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, caudali postice interdum violascente.

B. 6. D. 1/8. P. 10. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Schulfisch*, *Ostracion prior* Aldrov., Jonst., De Piscib. p. 125 tab. 25 fig. 6.

Ostracion alter gibbosus Aldrov. Will., Hist. Pisc. tab. J 9 fig. 1.

Ikan Toctombo ekor tiga, *Dooskensvisch met 3 staarten*; *Ikan Karbauw jang badoeri*, *Gedoornde buffels- of ossenvisch* Valent., Amb. p. 396, 425 fig. 159, 262.

Koffervisch, *Strijkijzer* Ruysch, Coll. nov. pisc. Amb. p. 9 tab. 5 fig. 5, 9.

Ikan Tomtombo Ren., Poiss. Mol. II tab. 6 fig. 24, tab. 9 fig. 40.

Cragracion triangularis gibbosus Klein, Miss. Pisc. III p. 20 nº 17.

Ostracion turritus Forsk., Descr. anim. p. 75 nº 113; Bl., Ausl. Fisch. I p. 113 tab. 136; L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1442; Bl. Schn., Syst. p. 500; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 22; Lac., Poiss. I p. 470; Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 154; ed. 3ª Poiss. p. 346; Rüpp., Reis. F. R. M. p. 5; Swns., Fish. II p. 323; Blkr, V. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 31; Act. Soc. Sc. Ind. N. VII Zesde bijdr. vischf. Jap. p. 13; Holl., Mon. Ostrac., Ann. Sc. Nat. 4e Sér. Zool. VII p. 156.

Thurmträger, *Chameau marin* Bl., Ausl. Fisch. I p. 113 tab. 136.

Chameau marin Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 47.

Ostracion dromadaire Lac., Poiss. I p. 470.

Lactophrys camelinus, *Dromedary Trunk-fish* De Kay, Zool. N. York Fish. p. 341 tab. 58 fig. 190.

Ostracion gibbosus Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 218 (nec alior.).

Ikan Peti Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Celebes (Makassar); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 11 speciminum 70''' ad 209'''.

Rem. M. Kaup, en citant cette espèce, commet une double erreur, puisque d'une part le turritus de Forskaol n'est pas l'Ostracion gibbosus L. et que d'autre part l'Ostracium tesserula Cant., qu'il cite comme synonyme, représente le jeune âge de l'Ostracion nasus et non de l'espèce actuelle. L'Ostracion turritus est une des espèces les mieux caractérisées du genre. Elle ne pourrait être confondue qu'avec l'Ostracion concatenatus, c'est-à-dire avec les individus du jeune ou du moyen âge de cette espèce, qui ont pris les noms spécifiques de bicuspes et de stellifer, mais elle s'en distingue dans tous les âges par ses épines dorsale et ventrales beaucoup plus fortes et plus larges à leur base, ainsi que par l'élévation plus grande du dos.

Je crois reconnaître l'espèce actuelle dans les figures citées de Jonston, de Willughby, de Valentyn et de Renard. Celles de Jonston et de Willughby, copiées sur le même modèle, ne montrent ni l'épine frontale, ni celles de la carène ventrale, mais la grande épine dorsale y est assez bien rendue. Celles de Valentyn et de Renard, quoique grossières, ne laissent aucun doute par rapport à l'espèce qu'elles doivent représenter. Cependant c'est à Forskaol qu'on en doit la première description tolérable.

L'Ostracion turritus n'est pas limité à l'hémisphère oriental, où il a été trouvé depuis la Mer Rouge jusques au Japon, mais habite aussi les côtes atlantiques de l'Amérique septentrionale, au moins si l'individu, figuré par De Kay sous le nom de Lactophrys camelinus et qui évidemment ne représente que le turritus, a été en effet pris sur la côte de Long-island, comme il est dit dans l'ouvrage de cet auteur.

Ostracion (Acanthostracion) quadricornis Blkr.

Ostrac. pyxide pentagona, altitudine maxima 2 circiter in ejus longitudine, $3^{1}/_{4}$ ad $3^{1}/_{3}$ in totius corporis longitudine; latitudine pyxidis maxima, facie ejus ventrali, $1^{2}/_{5}$ ad $1^{3}/_{4}$ in ejus altitudine; ventre plano, lateribus obtuse carinato postice utroque latere spina oculo longiore ad breviore basi latissima; dorso elevato compresso carinato anacantho, carina e scutis 8 composita; linea dorsali regulariter rotundata; spina praeoculari utroque latere crassa antrorsum spectante oculo breviore; linea interoculari valde concava; longitudine capitis $3^{3}/_{4}$ ad $4^{1}/_{2}$ in longitudine pyxidis, 6 ad 7 in longitudine totius corporis; oculis diametro 2 ad $2^{1}/_{3}$ in longitudine capitis, $1^{3}/_{4}$ ad 2 et paulo in altitudine rostri; distantia interoculari $3^{1}/_{2}$ ad 5 in longitudine orbitam inter et basin pinnae dorsalis; naribus paulo ante et infra orbitam perforatis; linea rostro-frontali inferne concava superne subperpendiculari adultis convexa; rostro inferne sat prominente; apertura pyxidis anteriore oblongo-ovali diametro longitudinali oculi diametrum subaequante; labiis mediocriter carnosis; dentibus maxillis rubescentibus conicis obtusiusculis maxilla superiore 12, maxilla inferiore 8; apertura branchiali obliqua oculo vix ad paulo longiore ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis pyxide fere omnibus regulariter hexagonis dense granulatis, 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 11 circiter in serie transversali carinam dorsi inter et ventralem, 9 circiter in serie transversa parte ventris latiore; scuto pyxidis caudali supero-posteriore spinam depressam validam postrorsum spectantem efficiente; pinnis radiis plurifissis, anali obtuse rotundata, caudali truncata vel convexiuscula 4 et paulo ad $3^{1}/_{2}$ in longitudine totius corporis; coloribus?

D. 1/9. P. 1/11. A. 1/9. C. 1/8/1.

Syn. *Guamaiacu* ap. Jonst., Pisc. tab. 36 f. 3; tab. 45 fig. supra fig. 6.

Piscis triangularis cornutus Clusii Will., Hist. Pisc. tab. J 14.

Piscis triangularis maxime cornutus squamis hexagonis et radiatis donatus List., ap. Will. Hist. Pisc. App. p. 15.
Ostracion triangulatus 2 aculeis in fronte et totidem in imo ventre Art., Syn. p. 85 n° 9; Gron., Mus. I p. 54 n° 121.
Crayracion triangularis duobus cornubus curtis in fronte etc. Klein, Miss. III p. 21.
Ostracion quadricornis L. (nec Bl.), Syst. Nat. ed. 10a I p. 331; L. Gm. ed 13a p. 1442; Lac., Poiss. I p. 468; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 154, ed. 3a Poiss. p. 345; Kp, Fam. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 218; Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4e sér. VII p. 148; Blkr, Poiss. Guin. p. 20 ex parte.
Ostracion quatre-aiguillons Lac., Poiss. I p. 442, 468.
Lactophrys quadricornis Swns., Fish. II p. 324.
Hab. Sumatra (Benkulen?, Bennett); Surinama; Promontorium Bonae Spei, in mari.
Longitudo 2 speciminum 157‴ et 312‴.

Rem. Je n'ai jamais trouvé cette espèce lors de mon séjour aux Indes, et ce n'est que sur l'autorité de Raffles et de Bennett qu'elle peut prendre place parmi les Ostracions indo-archipélagiques. Il me paraît maintenant bien évident qu'il y a au moins cinq espèces parmi les Ostracions triangulaires (ou plutôt pentagones) à épines frontales et préanales. De ces espèces l'actuelle est la plus anciennement connue et se distingue par le profil presque vertical de la tête ainsi que par la forte épine qui termine le bouclier dorsal postéro-supérieur. Les autres espèces, voisines du quadricornis, sont l'Ostracion notacanthus Blkr, l'Ostracion tricornis L. (= Ostracion maculatus Holl.), l'Ostracion Gronovii Blkr et l'Ostracion guineënsis Blkr, mais aucune de ces espèces ne montre le caractère remarquable de l'écusson dorsal postéro-supérieur transformé en forte épine. Du reste l'Ostracion notacanthus se distingue par son épine sur la crête dorsale, par son profil oblique et par l'anneau hexagone ou irrégulier noir et à centre large jaunâtre qui se dessine nettement sur chaque écusson du dos et des flancs; tandis que l'Ostracion Gronovii est fort reconnaissable par la longueur des épines frontales et préanales, par l'absence d'épine sur la carène médiane du dos, par les bandes et les taches irrégulières noires du corps et par le profil fort oblique du museau. l'Ostracion tricornis L. qui paraît être de la même espèce que l'Ostracion décrit par M.-Hollard sous le nom de maculatus, se distingue tant par son profil presque vertical que par les bandes longitudinales brunes des joues. l'Ostracion guineënsis Blkr enfin a le profil subvertical du tricornis, mais les joues sans bandes et les boucliers de la carapace ornés d'un ocelle central nacré ou bleu. [1]

Toutes ces espèces n'ayant pas été suffisamment distinguées par les auteurs du vrai quadricornis de Linné, il se pourrait bien que les individus du quadricornis provenant de Sumatra, de l'île Maurice et d'autres localités du grand bassin de la mer des Indes, appartinssent à une des espèces nommées.

Il reste donc incertain si le vrai quadricornis habite en effet l'Inde archipélagique. Les deux individus sur lesquels est prise la description que j'en donne ici, proviennent, l'un du Cap de Bonne-Espérance, l'autre probablement de Suriname.

Ostracion (*Acanthostracion*) *cornutus* Blkr, Atl. Tab. CCII fig. 2. Ostrac. II fig. 2 (adolesc.). Tab. CCIV fig. 3, Ostrac. IV fig. 3 (adult.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima, absque spina dorsali, $1\frac{1}{5}$ ad $2\frac{1}{3}$ in ejus longitudine, $2\frac{4}{5}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine totius corporis, juvenilibus multo-, adultis paulo latiore quam alta; dorso latitudine ejus maxima ventre junioribus plus duplo- adultis minus duplo graciliore, convexiusculo, scuto praedorsali 4° spina sat magna basi lata apice curvata gracili armata; carina dorsali laterali aetate juvenili et media utroque latere spina minore extrorsum spectante, spinis in eadem linea transversa sitis ac spina dorsali mediana; spina carina dorsali laterali adultis rudimentaria vel deficiente; orbita superne antice spina valida paulo sursum et antrorsum spectante, oculo breviore; ventre valde convexo carina laterali utroque latere spinis 3 armata, spinis 2 anterioribus gracilibus extrorsum spectantibus adultis vix conspicuis vel deficientibus spina anteriore scuto praeanali 5° sub spinis dorsalibus vel vix post eas-, spina media scuto praeanali 3° insertis, spina posteriore spinis ceteris majore angulo pyxidis infero-posteriore inserta postrorsum et paulo deorsum spectante; linea interoculari valde concava; distantia interoculari $2\frac{1}{6}$ ad $2\frac{1}{3}$ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 et paulo ad $2\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{4}{5}$ in altitudine rostri; rostro valde declivi inferne acutiusculo; linea rostro-frontali inferne concava, superne junioribus rectiuscula aetate provectioribus convexa; naribus utroque latere 2 approximatis tubulis 2 brevibus perforatis; ore non ante rostrum prominente; labiis carnosis; dentibus maxillis conicis acutiusculis aequalibus, utraque maxilla 8; apertura pyxidis anteriore ovali oculo graciliore, juvenilibus oculo breviore adultis oculo non breviore; apertura branchiali obliqua oculo duplo circiter breviore ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis pyxide pentagonis, hexagonis et heptagonis; scutis valde juvenilibus granulis parcis vel nullis, aetate provectis dense granulatis; scutis 10 vel 11 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 11 vel 12 serie transversali parte ventris latiore; lateribus adultis mediocriter-, juvenilibus maxime concavis; scuto dorsali posteriore obtuse rotundato spina nulla; pinnis dorsali, pectoralibus, anali et caudali obtusis plus minusve rotundatis; pectoralibus radiis omnibus vel plurimis simplicibus, caudali $5\frac{1}{4}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis radiis plurifissis; anali longe post dorsalem sita; colore pyxide griseo-aurantiaco vel aurantiaco-fusco; junioribus saturis scutorum

(1) Voyez plus de détails sur ces espèces dans: Notice sur les Ostracions confondus sous le nom d'Ostracion quadricornis L. et sur les Ostracion notacanthus et guineënsis, Ned. Tydschr. Dierk. II p. 298.

praesertim interdum guttulis nigricantibus, adultis scutis singulis centro guttula coerulescente; cauda umbrina, interdum guttulis fuscis ornata; iride flavescente vel viridi margine pupillari aurea; pinnis radiis aurantiacis membrana margaritaceo-hyalinis.

B. 6. D. 1/8. P. 10. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Ostracion polygodon tetragonus antice postice dorsoque spinosus* L., Mus. Ad. Fred. p. 59.

Ostracion cornutus L. (nec Bl.) Mus. Ad. Frid. p. 59; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13a p. 1443 (nec syn. plur.).

Ostracion quadrangulus, aculeis frontalibus analibusque binis, lateribus dorsoque aculeatis Gron., Zooph. p. 45 no 176.

Ostracion diaphanus Bl. Schn., Syst. p. 501; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 154, ed. 3a Poiss. p. 346; Blkr, Act. Soc. Reg. Scient. Ind. Neerl. III Vierde bijdr. ichth. Japan p. 38; Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4e sér. Zool. VII p. 157.

Ostracion brevicornis Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 297 tab. 130 fig. 3; Richd., Rep. 15a meet. Brit. Assoc. Fish. Chin. Jap. p. 318.

Ostracion undecim-aculeatus Smith., Illustr. Zool. South. Africa Fish. tab. 17; Casteln., Mém. Poiss. Afr. austr. p. 78.

Lactophrys diaphanus Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 217.

Hab. Amboina; Japonia (Nagasaki); in mari.

Longitudo 5 speciminum 91''' ad 220'''.

Rem. Linné et L. Th. Gronovius ont déjà connu l'Ostracion diaphanus, et Gronovius en a même donné une description excellente dans son Zoophylacium. Ce n'est donc pas Schneider qui l'a découverte, et il n'a pas même été le premier qui lui a donné un nom spécifique, puisque Linné lui appliqua déjà celui de »cornutus" dans son Museum Adolphi Friderici Regis. Linné ne laisse point de doute par rapport à l'espèce qu'il a eue sous les yeux par sa phrase: »*dorsum* spinas *tres breves* gerit, unam in medio, duas ad *latera* dorsi; sed hae laterales in aliis deficiunt." C'est précisément ce qu'on observe dans l'Ostracion diaphanus, où les épines latérales du dos, ainsi que celles de la carène ventrale de la carapace s'usent et disparaissent avec l'âge. Si le nom de cornutus n'était pas plus ancien, celui de diaphanus mériterait d'être préféré, puisqu'il exprime nettement un caractère très-remarquable des individus du jeune âge, c'est à dire la transparence de la presque totalité de la carapace, produite non seulement par la transparence des écussons, qui, dans les jeunes, sont peu ou point granulés, mais aussi parce que les muscles et les viscères, enveloppés dans un sac membraneux et argenté, ne sont fixés que sur la ligne médiane du dos et du ventre et laissent un large espace vide entre eux et les parois de la carapace. Cet espace vide prend, dans mon plus petit individu, qui a une longueur totale de 91''', au moins les trois quarts de tout le contenu de la boîte osseuse, mais à fur et à mesure que les individus grandissent, les viscères occupent un espace plus grand de la boîte pour la remplir complètement dans l'âge adulte. Ce n'est donc qu'un caractère tout-à-fait individuel, mais qui pour cela n'est pas moins intéressant. Schneider n'a connu que des jeunes de quatre pouces, âge où les viscères sont encore bien éloignés des parois latérales de la carapace.

M. Schlegel publia une assez bonne figure d'un individu subadulte provenant du Japon. Croyant l'espèce inédite, il lui appliqua le nom de brevicornis. A. Smith donna deux bonnes figures du très-jeune âge et de l'âge semi-adulte sous le nom d'Ostracion undecim-aculeatus. M. Hollard en a publié une nouvelle description, mais il ne connaissait pas l'âge adulte.

On ne saurait confondre les individus du jeune et du moyen âge avec aucune autre espèce d'Ostracion, mais les épines latérales du dos et du ventre disparaissant dans les adultes, les caractères principaux de ceux-ci deviennent ceux de l'Ostracion (Acanthostracion) Fornasini, qui cependant a le profil beaucoup plus oblique et beaucoup plus pointu, et se distingue en outre par ses épines plus larges et plus fortes, par une maculature différente et surtout par le nombre des dents à la mâchoire supérieure lequel monte à 16, tandis qu'il n'y en a que 8 dans le cornutus.

Ostracion (*Acanthostracion*) *Fornasini* Blkr, Atl. Tab. CCIII fig. 4. Ostrac. III fig. 4.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima, absque spina dorsali, 2 fere ad 2 in ejus longitudine, $2\frac{3}{5}$ ad $2\frac{4}{5}$ in longitudine totius corporis, latiore quam alta; dorso ventre multo sed minus duplo graciliore, convexo, medio crista ossea granulata scuto praedorsali 3° spina magna compressa basi lata curvata apice gracili postrorsum spectante armata; lateribus mediocriter concavis; ventre convexo; carinis dorsi lateralibus ventralibusque, spina anali excepta, spinis nullis; capite 3 circiter in longitudine pyxidis, $4\frac{1}{3}$ ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine totius corporis, altiore quam longo; orbitis superne valde convexis, antice superne spina magna conica acuta longitudinaliter rugosa antrorsum spectante oculo paulo vel non breviore armatis; distantia interoculari 2 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea interoculari valde concava; oculis diametro 2 ad 2 et paulo in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{2}$ circiter in altitudine rostri, rostro acuto oculo altiore; linea rostro-frontali concava, valde obliqua; naribus utroque latere 2 approximatis tubulis 2 brevibus perforatis; ore paulo ante rostrum prominente; labiis valde carnosis; dentibus maxillis conicis acutiusculis aequalibus, maxilla superiore 16, maxilla inferiore 8; apertura pyxidis anteriore ovali oculo breviore; scutis pyxide pentagonis, hexagonis, heptagonis et octogonis, plus minusve granulatis, granulis scutis capite, lateribus antice, ventre carinisque dorsalibus lateralibus et ventralibus numerosis confertis, scutis ventre medio et postice parcioribus, scutis lateribus postice et medio dorso parcissimis vel subnullis; scutis 8 vel 9 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 5 vel 6 carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 9 in serie transversali parte ventris latiore; crista ventrali postice spina conica acuta longitudinaliter rugosa postrorsum

spectante, oculo non vel vix longiore; scuto dorsali posteriore obtuse rotundato spina nulla; lateribus mediocriter concavis; apertura branchiali subverticali oculo multo breviore ante basin pinnae pectoralis desinente; pinnis dorsali et anali flabelliformibus; pectoralibus acutis, oculis minus duplo longioribus, radiis omnibus simplicibus; caudali flabelliformi angulis rotundata $5\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis, radiis plurifissis; pyxide umbrino-aurantiaca, superne et lateribus fusco diffuse maculata et nebulata; lateribus et capite maculis rotundis et oblongis vel elongatis subvittaeformibus plus minusve curvatis dilute coeruleis; iride flava vel viridi margine pupillari aurea; labiis aurantiacis et fuscis; cauda umbrina maculis et vittulis dilute coeruleis; pinnis radiis aurantiacis, membrana hyalinis, caudali vittis 4 ad 6 transversis diffusis dilute coeruleis.

B. 6. D. 1/8. P. 10. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Ostracion Fornasinii* Bianc., Ann. Scienz. nat. Bologn. Ser. I, V; Specim. Zool. Mossamb. Fasc. I p. 7; VIII in Mem. Acad. Scienz. Bologn. VI p. 151 tab. 1 fig. 1.

Lactophrys Fornasini Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 217.

Ostracion pentacanthus Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischfaun. Amboina p. 98.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 4 speciminum 109''' ad 130'''.

Rem. Cette espèce est une des mieux caractérisées, tant par les cinq fortes épines dont est armée la carapace, que par son profil oblique et pointu et par les seize dents de la mâchoire supérieure. La figure de M.-Bianconi, qui n'a pas la longueur du plus petit de mes quatre individus, est assez bonne. C'est à tort que M.-Peters affirme qu'elle ne représente qu'une monstruosité de l'Ostracion cornutus Bl. (nec L.). Ne pouvant juger de la justesse de l'opinion de M.-Peters lors de mon séjour aux Indes, je décrivis, en l'an 1856, la même espèce comme inédite sous le nom d'Ostracion pentacanthus, mais depuis que j'ai vu la figure de M.-Bianconi, je n'ai pas le moindre doute que mon pentacanthus ne soit de l'espèce du Fornasini.

L'espèce paraît avoir un cercle de distribution assez large, puisque l'individu figuré par M. Bianconi provenait de Mozambique, tandis que M.-Kaup dit en avoir vu aussi de l'île Maurice, de la Chine et de la Nouvelle-Guinée.

Ostracion (*Acanthostracion*) *arcus* Blkr, Atl. Tab. CCII fig. 3. Ostrac. II fig. 3 (adult.). Tab. CCIV fig. 4. Ostrac. IV fig. 4 (adolesc.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima $1\frac{4}{5}$ ad $2\frac{3}{5}$ in ejus longitudine, $2\frac{2}{5}$ ad $5\frac{1}{4}$ in longitudine totius corporis, paulo latiore quam alta ad paulo altiore quam lata; ventre leviter convexo dorso multo sed multo minus duplo latiore; capite absque spinis $2\frac{1}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine pyxidis, $3\frac{2}{5}$ ad 7 et paulo in longitudine totius corporis, altiore quam longo; linea interoculari valde concava; distantia interoculari $1\frac{1}{5}$ ad $2\frac{3}{5}$ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis absque spinis frontalibus, $2\frac{2}{3}$ ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem, $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{2}{3}$ in altitudine rostri; linea rostro-frontali subverticali juvenilibus rectiuscula, aetate provectioribus superne convexa inferne concava; spina frontali utroque latere unica valde juvenilibus et aetate provectis capite vulgo multo breviore, adolescentibus capite frequenter longiore, valde juvenilibus adolescentibusque sursum et antrorsum spectante, adultis subhorizontaliter antrorsum spectante; naribus utroque latere 2 approximatis tubulis 2 brevibus perforatis; apertura pyxidis anteriore oculo non majore; dentibus rubescentibus conicis acutis aequalibus maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8 ad 10; apertura branchiali verticali oculi diametro breviore; dorso medio crista longitudinali humili, scuto praedorsali tertio tuberculo plus minusve conspicuo; carina dorsi laterali spina nulla sed tuberculo plus minusve conspicuo in eadem linea transversali ac tuberculo dorsi mediano sito; carina ventrali utroque latere postice tantum spina armata spina valde juvenilibus et aetate provectis capite vulgo multo breviore, adolescentibus capite frequenter longiore; scutis pyxide hexagonis et pentagonis juvenilibus parce- aetate provectis dense granulatis; scutis 9 vel 10 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 5 vel 6 carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 7 in serie transversali parte ventris latiore, scuto dorsi postico obtuse rotundato spina nulla; lateribus mediocriter concavis; cauda cum pinna caudali aetate valde juvenili spinas anales non superante, aetate media pyxide absque capite longiore, adultis tota pyxide longiore; cauda postice compressa, aetate provectis interdum scutellis granulatis obsita; pinnis dorsali, pectorali et anali obtusis vel acutiusculis, caudali convexa vel truncata valde juvenilibus capite breviore aetate provectis capite plus duplo ad triplo longiore; radiis caudalibus, externis exceptis, bifidis, pectoralibus omnibus vel fere omnibus simplicibus; colore corpore aurantiaco- vel olivascente-rubro; dorso, lateribus caudaque vulgo guttis coeruleis et interdum etiam guttis nigris vel fuscis sparsis notatis; iride rubescente, viridescente vel coerulescente margine pupillari aurea; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente hyalinis; cauda et pinna caudali media aetate adultisque guttis fuscis et interdum et guttis coeruleis ornatis.

B. 6. D. 1/8. P. 10. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Pisciculus cornutus* vel *Ikan setang* Bont., Hist. nat. med. p. 79 fig.; Will., Hist. Pisc. tab. J 13 fig. 1 (media aetas). List. in Will. Hist. Pisc. App. p. 20. nº 12.

Ikan Peti vel *Kistvisch*, *Ikan Toetombo badoeri* Valent., Amb. p. 358, 451 fig. 36, 333 (aetas juvenilis).

Ikan Toetombo besar, *Groote Doosvisch* Valent., Ib. p. 455 fig. 344 (act. provecta).

Ikan Toetombo tandoe koening, *Hoornvisch met geele hoorns* Valent., Ibid. p. 461 fig. 367 (act. adult.).

Koffervisch Ruysch, Coll. nov. Pisc. amb. p. 9, tab. 5 fig. 8.

Pisciculus ceilanicus Ruysch, Ibid. p. 10 tab. 5 fig. 20 (aetas maxime juvenilis).

Zeekatje Ruysch, Ibid. p. 17 tab. 9 fig. 8.

Peti-Cornute, *Zeekat*, *Espèce de Chat marin*, *Tomtombo* Ren., Poiss. Mol. I t. 39 fig. 197, II t. 8 fig. 38, t. 13 fig. 60 (act. juven.); II tab. 27 fig. 135 (act. adult.).

Cnyptacion quadrangularis pone et ante processulus 2 longis etc. Klein, Miss. Pisc. III p. 22 nº 26.

Ostracion quadrangulus aculeis 2 in capite et totidem in imo ventre Seb., Thes. III p. 61 tab. 24 fig. 8 (aetas subadulta).

Ostracion anterius quadrangulus sed dorso acuto gibboso etc. Seb., Thes. III p. 61 tab 24 fig. 9 (act. juven.).

Ostracion quadrangulus minor flavescens etc. Seb., Thes. III p. 61 tab. 24 fig. 13 (act. adolesc.).

Ostracion quadrangularis aculeis duobus in fronte et totidem in imo ventre, Gron. Mus. I p. 54 nº 118.

Ostracion quadrangulus aculeis frontalibus analibusque binis Gron., Zooph. p. 45 nº 175.
Ostracion quadricornis, Koekkoekvisch Houtt., Nat. Hist. VIII p. 472 tab. 68 fig. 4 (nec L.).
Ostracion cornutus Bl., Ausl. Fisch. I p. 105 tab. 139; Bl. Schn., Syst. p. 500; Bonnat., Enc. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 1; Lac., Poiss. I p. 470; Shaw, Gen. Zool. V p. 223 tab. 170; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 154, ed. 3a Poiss. p. 346; Benn., Life Rafil. p. 693; Rich., Rep. Ichth. Chin. Jap. Rep. 15th meet. Brit. Assoc. p. 200; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 299 tab. 131 fig. 4; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 32; Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4e sér. Zool. VII p. 158.
Seestier, Taureau de mer, Hornfish Bl., Ausl. Fisch. I p. 105 tab. 133.
Coffre quadrangulaire à quatre épines Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 44.
Ostracion quadrangulaire Lac., Poiss. I p. 443, 470 fig. .
Ostracion arcus Bl. Schn., Syst. p. 502.
Lactophrys cornutus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 324; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 217.
Ostracium cornutum Cant., Cat. Mal. Fish. p. 365.
Ostracion Valentini Blkr, Contrib. Ichth. Sumbawa, Journ. Ind. Archip. 1848 (aet. valde juvenil.).
Peti-duri Mal. Batav.; *Kuda-laout* Rint.; *Buntal kumbang* Singap.; *Tatumbo* Amb.

Hab. Java (Batavia, Tjilatjap); Bali (Boleling); Cocos (Nova-Selma); Sumatra (Benkulen, Siboga); Nias; Batu; Pinang; Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok); Celebes (Makassar, Badjoa, Manado); Sumbawa (Bima); Solor (Lawajong); Timor (Kupang); Letti; Ternata; Batjan (Labuha); Obi; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Piru, Wahai); Banda; Goram; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 63 speciminum 46‴ ad 382‴.

Rem. L'Ostracion cornutus de Museum Adolphi. Friderici Regis n'est point le cornutus des auteurs, mais le diaphanus Bl. Schn. Cependant c'est aussi sur cette espèce que Linné a établi le cornutus, dans la dixième édition de son Systema naturae, et c'est pourquoi l'espèce actuelle doit porter un autre nom, qui, d'après la loi de priorité, devra être celui d'arcus, sous lequel Bloch et Schneider citent la figure d'un individu du jeune âge de l'espèce actuelle du Thesaurus de Séba.

Je possède de l'Ostraicon arcus des individus de moins de 40‴ de longueur que je n'ai pas compris dans ma description. Parmi ces individus, il y en a d'une longueur de 10‴ à 19‴ qui ont déjà les formes de l'âge plus avancé, mais les épines frontales et anales n'y existent pas encore. Des individus de 30‴ de longueur montrent cependant les épines déjà assez développées, bien qu'elles soient encore plus courtes que le diamètre de l'oeil. Les épines, dans le jeune âge, sont toujours dirigées en avant et en haut, mais cette direction devient à peu près horizontale dans les adultes. La caudale, relativement petite dans le jeune âge, prend un développement extraordinaire dans les adultes où sa longueur égale presque celle de la carapace.

L'espèce, dans son état développé, est parfaitement caractérisée par son corps quadrangulaire, par ses longues épines frontales et anales, par l'absence d'épines sur les crêtes du dos et sur le milieu de la carène ventrale, par les rayons simplement bifurqués de la caudale et par les dix dents de la mâchoire supérieure. Elle est très-commune dans toute l'Inde archipélagique et on la connait aussi de Chine, du Japon, de la Nouvelle-Calédonie, de Mozambique, de Madagascar, de l'île Maurice et même des Antilles.

Ostracion (*Ostracion*) *nasus* Bl., Ausl. Fisch. I p. 118 tab. 138; Bl. Schn., Syst. p. 500; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 23; Lac., Poiss. I p. 458; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 154, ed. 3a Poiss. p. 346; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 323; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostrac. p. 33, tab. 7 fig. 13 (nec syn. ex parte); Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4e sér. Zool. VII p. 161. Atl. Tab. CCIV fig. 2. Ostrac. IV fig. 2 (adult.); (Tab. CCII fig. 5, Ostrac. II fig. 5 juv., cop. ex Cant.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima $2\frac{3}{4}$ ad 3 fere in ejus longitudine, $3\frac{2}{5}$ ad $3\frac{1}{2}$ in corporis totius longitudine, latitudine maxima $1\frac{1}{4}$ ad $1\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; dorso medio carina lata elevata, carinis lateralibus antice obtuso postice acuto; dorso postice carinas laterales inter et medianam, lateribus ventreque concavis; ventre dorso non vel vix latiore; capite 4 circiter in longitudine pyxidis, $5\frac{1}{2}$ ad $5\frac{3}{4}$ in longitudine totius corporis, paulo altiore quam longo; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ circiter in longitudine capitis, 2 fere in altitudine rostri, $5\frac{1}{3}$ circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea interoculari concava; distantia interoculari $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea rostro-frontali valde obliqua, concava; rostro apice conico labio superiori maxime approximato sed ante eum prominente; labiis carnosis; apertura pyxidis anteriore pyriformi, oculo non latiore et paulo tantum longiore; dentibus rubescentibus vel fuscescentibus conicis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 12, maxilla inferiore 10; apertura branchiali subverticali oculi diametro breviore; pyxide spinis nullis vel spina rudimentaria tantum in carina dorsali media; scutis hexagonis vel pentagonis, 11 vel 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 7 vel 8 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsali posteriore acutiuscule rotundato spina nulla; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis; pectoralibus radiis omnibus fere fissis, caudali truncata vel convexiuscula $4\frac{2}{3}$ ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine totius corporis; colore corpore flavescente-viridi vel fuscescente-viridi; dorso lateribusque singulis scutis centro macula rotunda fusca; iride pulchre viridi vel flava margine pupillari lutea vel aurea; cauda viridi fusco maculata; pinnis radiis flavescentibus membrana coerulescente-hyalinis, caudali maculis fuscis rotundis, ceteris immaculatis.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Holosteum Bell*, *Ostracion Nili* Gesn., Hist. an. ed. 2a IV p. 642 fig.; Jonst., Pisc. p. 125 tab. 25 fig. 8; List. ap. Will. App. p. 20 no 11.
Crayracion quadrangularis et productus Klein, Miss. III p. 23 no 27.
Ostracion oblongo-quadrangulus tubercalis 4 majoribus in dorso Gron., Mus. I p. 54 no 120 (nec Art.).
Ostracion quadrangulus inermis dorso plano laeviter excavato Gron., Zooph. p. 24 no 174.
Nasenbeinfisch, *Coffre à bec* Bl., Ausl. Fisch. I p. 118 tab. 138. Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 23 tab. 15 fig. 48.
Ostracium tesserula Cant., Cat. Mal. Fish. p. 367 tab. 8 fig. 2, 3 (juven.).
Cibotion tuberculatus Kp, Ueb. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 215. *Ikan Peti* Mal. Batav.
Hab. Java (Batavia); Pinang; Singapura; Banka (Muntok); Nova-Guinea, in mari.
Longit. 2 speciminum 22‴ et 225‴.

Rem. Ne possédant que deux individus de 220‴ et 225‴ de longueur, je n'ai pu décrire le jeune âge de l'espèce actuelle. Ces individus sont cependant plus petits que la figure citée de Bloch. C'est probablement un jeune individu du nasus que Cantor a figuré sous le nom d'Ostracion tesserula, figure que Cantor et M.-Kaup rapprochent à tort de l'Ostracion turritus.

M.-Kaup a singulièrement embrouillé la synonymie du nasus. Il veut l'avoir nommé Cibotion tuberculatus en citant l'Ostracion tuberculatus L. comme synonyme du nasus Bl. Or, le tuberculatus L. est fondé sur la planche J 10 de l'ouvrage de Willughby, et il est clair que cette figure, qui ne montre point de carène dorsale, ne peut pas représenter le nasus de Bloch. Puis aussi, l'Ostracium nasus Cant. n'est point le nasus de Bloch, mais le rhinorhynchus. Le tuberculatus L. est plutôt de la même espèce du cubicus L., et s'il y avait lieu de conserver le premier de ces noms, il faudrait le substituer à celui de cubicus et non à celui de nasus.

L'espèce actuelle est d'ailleurs une des mieux caractérisées, tant par les fortes carènes élevées et aiguisées du milieu et des bords du dos, que par le prolongement conique du museau, protubérance dont le bout n'est que très-peu éloigné de la lèvre supérieure et situé fort au-dessous du niveau de l'orbite. Puis aussi le corps est beaucoup moins large que dans le rhinorhynchus et les taches brunes ou noirâtres y sont beaucoup moins nombreuses et beaucoup plus grandes que dans cette dernière espèce et n'occupent que le centre des écussons.

Je pense que le Holosteus de Bellon ou l'Ostracion Nili est à rapporter à l'espèce actuelle plutôt qu'à une autre. C'est le Crayracion no 27 de Klein. Gronovius paraît l'avoir observée et brièvement décrite dans son Zoophylacium, puisqu'il dit de l'Ostracion, indiqué sous le no 174: »dorsum depressum, concavum. Margines laterum superiores elevatae." Après Bloch, qui en donna une figure un peu fantastique mais fort bien reconnaissable, j'en publiai moi-même une figure exacte, il y a déjà treize ans, dans mon mémoire sur les Balistides et les Ostracions de l'Inde archipélagique. Je note encore que l'espèce que j'ai décrite autrefois (Bijdr. ichth. faun. Moluksche eiland., Nat. T. Ned. Ind. III p. 505) sous le nom d'Ostracion tesserula Cant. et que j'ai indiquée sous le même nom dans mon Enumeratio (p. 198) comme habitant les îles de Solor, d'Amboine et de Céram, n'est pas le tesserula Cant. mais le jeune âge du cubicus. Le nasus n'est bien connu jusqu'ici que de l'Inde archipélagique.

Ostracion (Ostracion) rhinorhynchus Blkr, Verh. Batav. Gen. XXIV Balist. Ostrac. p. 34 tab. 6 fig. 12. Atl. Tab. CCI fig. 1, Ostrac. I fig. 1 (adult.). Tab. CCIII fig. 1, Ostrac. III fig. 1 (adolesc.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima $2\frac{2}{3}$ ad 3 in ejus longitudine, $3\frac{2}{3}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine totius corporis, paulo ad sat multo latiore quam alta; dorso medio carina humili carinis lateralibus antice obtusis postice acutiusculis non vel vix altiore; dorso carinas laterales inter et medianam et lateribus concavis; ventre dorso paulo latiore, plano, junioribus leviter concavo; capite $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{4}{5}$ in longitudine pyxidis, $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine totius corporis, juvenilibus altiore quam longo, aetate provectis aeque alto circiter ac longo; linea interoculari juvenilibus conspicue concava, adultis vix concava; distantia interoculari $2\frac{1}{2}$ ad 3 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro $2\frac{2}{3}$ ad 3 in longitudine capitis, 1 et paulo ad 2 et paulo in longitudine rostri, $4\frac{1}{3}$ ad 7 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea rostro-frontali ante oculos concava inferne rostro prominente valde angulata; rostro conico crasso obtuso, basi latiore quam longo, junioribus vix-, adultis valde ante os prominente apice in eadem linea horizontali cum orbitae parte inferiore sito; plano rostro-frontali triangulari junioribus valde declivi, adultis parum declivi; naribus minimis ante orbitae partem inferiorem perforatis; labiis maxime carnosis; apertura pyxidis anteriore ovali juvenilibus oculo breviore adultis oculo paulo longiore; dentibus rubris vel fuscis conicis obtusiusculis, maxilla superiore 10 ad 12, maxilla inferiore 8 ad 10; pyxide spinis nullis; scutis pentagonis, hexagonis et heptagonis dense granulatis, 10 vel 11 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 in serie transversali carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 9 vel 10 in serie transversali ventris parte latiore; scuto dorsali postico obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali subverticali oculi diametro paulo ad non breviore; pinnis obtusis rotundatis radiis plurifissis, caudali subtruncata vel convexa 5 et paulo ad 6 et paulo in longitudine totius corporis; colore corpore rubro-fusco vel olivascente-fusco marginibus scutorum dilutiore; scutis vertice, dorso lateribusque singulis vulgo guttis nigricantibus 2 ad 10 sparsis notatis; pinnis viridi-aurantiacis, dorsali vulgo basi et cauda et pinna caudali vulgo radiis nigro guttatis.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Piscis quadrangularis rostratus* Will., Hist. Pisc. tab. J 14.
Piscis majusculus quadrangularis rostratus List. ap. Will., Hist. Pisc. App. p. 20.
Ostracion oblongo-quadrangulus rostro acuto maculis in dorso et capite Art., Syn. p. 84 nº 7; Gen. p. 56 nº 2.
Crayracion rostro os in prona parte superante, stellatus et tessellatus Klein, Miss. III p. 22 nº 20.
Ostracion quadrangulus tuberculis et maculis variis nigricantibus lineaque longitudinali in dorso ornatus Seb., Thes. III p. 60 tab. 24 fig. 4.
Ostracium nasus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 369 (nec Bl.).
Ostracion proboscideus Mus. L. Bat.
Ikan Buntal panjang Mal. Pin.; *Ikan Petik* Mal. Bat.
Hab. Java (Batavia, Japara); Duizend-ins., Pinang; Biliton (Tjirutjup); Celebes (Badjoa); Solor (Lawajong); Ceram, in mari.
Longitudo 9 speciminum 120''' ad 301'''.

Rem. Découverte dans les temps de Willughby, cette espèce fut longtemps oubliée ou confondue avec le nasus de Bloch. Elle est cependant une des mieux caractérisées, tant par la forme du museau, que par la largeur de la carapace qui surpasse sa hauteur, par le peu de hauteur de la carène médiane du dos, par les goutelettes noirâtres nombreuses du dos et des flancs, etc. Ces différences se prononcent surtout lorsqu'on compare des individus d'égale longueur de l'espèce actuelle et du nasus de Bloch. Le rhinorhynchus, quoique très-bien figuré dans l'ouvrage de Willughby, reconnu et vu par Artédi le 15 Mai 1735 dans le Musée de Sloane, et indiqué aussi par J. T. Klein, ne figure pas dans le Systema Naturae. Une figure assez médiocre du jeune âge en a été publiée dans l'ouvrage de Seba. Depuis on l'a confondu presque constamment avec l'Ostracion nasus de Bloch. Cantor le premier en donna une description détaillée, mais le croyant le nasus de Bloch, il lui appliqua le nom spécifique Blochien. L'ayant trouvé moi-même à Batavia, j'y reconnus le poisson figuré par Willughby, et j'en publiai une description et une figure, sous le nom d'Ostracion rhinorhynchus, dans mon mémoire sur les Balistides et les Ostracions de l'Inde archipélagique. Mais je n'avais pas remarqué alors que la description de Cantor de son nasus avait rapport à la même espèce. M.-Kaup depuis a cru reconnaître mon rhinorhynchus dans l'Ostracion argus Rüpp., mais ce rapprochement me paraît fort douteux tant parce que la figure de l'argus de M.-Rüppell montre une physionomie fort différente de celle du rhinorhynchus, que parce que M.-Rüppell dit lui-même qu'il ne sépare son argus du cubicus qu'à cause de la différence des couleurs. Or les différences entre le cubicus et le rhinorhynchus sont tellement prononcées qu'on ne peut pas supposer qu'elles n'eussent pas frappé l'auteur de la faune de la Mer Rouge. M.-Hollard enfin cite le rhinorhynchus dans la description qu'il donne du nasus et semble le considérer comme synonyme de ce dernier.

L'Ostracion rhinorhynchus est moins rare que le nasus, mais on n'en sait jusqu'ici d'autre habitation extra-archipélagique que la côte de la péninsule Malaye.

Ostracion (*Ostracion*) *ornatus* Guich., Holl., Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4e sér. Zool. VII p. 166.

Descriptio Hollardiana sequens:

„*Caractères.* Front légèrement déprimé; au-devant de la dorsale une éminence plus ou moins acuminée, d'où partent plusieurs lignes saillantes, dont une médio-dorsale. Une ou deux bandes claires bordées de brun le long des flancs; dos et parties latérales piquetés de blanc; abdomen semé de points bruns. D. 9. A. 9. P. 10. Les arcades sourcilières conservent de la saillie, et par conséquent la région frontale offre une dépression sensible. La ligne de profil est un peu creusée. La hauteur des flancs équivaut à la largeur du dos, mais elle est un peu inférieure à celle de l'abdomen. L'éminence qui se trouve sur le dos, au-devant de la nageoire dorsale, n'a pas de forme régulière; elle résulte d'un développement excessif des tubercules de cette région, lequel se continue sur plusieurs lignes, dont une médio-dorsale, deux antéro-latérales et deux postéro-latérales. Le système de coloration est un pointillé blanc sur les flancs et le dos, brun sur l'abdomen, interrompu sur les côtés par deux zones claires bordés de brun; l'une, qui est la plus constante et la plus large, part de la partie inférieure de la fente branchiale; l'autre est voisine de l'arête supérieure du quadrilatère que représente le corps. Sur l'un de nos exemplaires, la bande inférieure se continue sur les joues et s'y bifurque, en même temps qu'un trait clair passe en travers du front, d'un oeil à l'autre. Sur un autre, le pointillé blanc est remplacé partout par de petites taches brunes semblables à celles qui couvrent l'abdomen. Cette dernière région est à son tour couverte de grandes taches bordées d'un trait brun."
Syn. *Ican Peti* Ren. Poiss. Mol. I tab. 28 fig. 152?
Hab. Ins. Marquis.
Longitudo 120'''.

Rem. Je ne compte l'espèce actuelle parmi les poissons de l'Inde archipélagique que puisque d'une part je la suppose identique avec celle qui est représentée par la figure citée, et que d'autre part il est probable que l'espèce de Renard, qui porte un nom malais, a été trouvée aux Moluques. Ne la possédant pas moi-même, je n'ai pu que transcrire la description de M.-Hollard.

Ostracion (*Ostracion*) *punctatus* Lac., Poiss. I p. 442, 455 tab. 21 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 501; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 154, ed. 5a Poiss. p. 246 (excl. syn. Seb.); Jen., Zool. Voy. Beagle Fish. p. 158; Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. XI p. 108; Holl., Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4e sér. Zool. VII p. 165. Atl. Tab. CCII fig. 4, Ostrac. II fig. 4.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima 2⅓ ad 2⅖ in ejus longitudine, 3 et paulo ad 3½ circiter in corporis totius longitudine, vix latiore quam alta; dorso convexo medio non carinato; lateribus mediocriter concavis; ventre convexiusculo dorso paulo latiore; capite 3½ ad 4 in longitudine pyxidis, 4½ ad 5 in longitudine totius corporis, paulo altiore quam longo; linea rostro-frontali junioribus concava, aetate provectis rostro superne convexa rostro inferne concaviuscula; linea interoculari parum concava; distantia interoculari 2 ad 2⅔ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 et paulo ad 2½ in longitudine capitis, 1½ circiter in altitudine rostri, 4 ad 5 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; naribus minimis ante orbitae partem inferiorem perforatis; ore ante rostrum prominente, labiis valde carnosis; dentibus rubris vel fuscis conicis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 12, maxilla inferiore 10; apertura pyxidis anteriore oculo non ad sat multo sed semper multo minus duplo longiore, oculo non latiore; pyxide spinis nullis, scutis pentagonis et hexagonis sat dense granulatis, 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 in serie transversali carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 10 ad 12 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsali posteriore valde obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro breviore ante basin pinnae pectoralis desinente; pinnis obtusis convexis radiis plurifissis, caudali 4⅔ ad 5½ in longitudine totius corporis; colore corpore superne lateribusque violascente-fusco vel nigricante-fusco, cauda profunde violaceo vel viridescente-violaceo; dorso, capite superne, rostro, genis, lateribus, ventre caudaque guttulis parvis numerosis scutis crebrioribus margaritaceis vel dilute coeruleis, guttulis dorso et capite guttalis ceteris minoribus, guttulis genis ventreque interdum ex parte in vittulas curvatas coalescentibus; iride viridescente margaritaceo guttulata, margine pupillari aurea; pinnis radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, caudali dimidio basali violacea vel violascente-aurantiaca, tota fere ocellis parvis sat numerosis dilute coeruleis ornata.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Crayracion quadrangularis innumeris stellulis ex albo coerulescentibus* etc. Klein, Miss. III p. 21 no 25 tab. 1 fig. 8.

Ostracion tetragonus oblongus muticus, scutis testae indistinctis, toto corpore maculis lenticularibus sub ventre majoribus guttato Comm., ap. Lac., Poiss. I p. 455.

Ostracion pointillé, pointu Lac., Poiss. I p. 442, 455 tab. 21 fig. 1.

Ostracion lentiginosus Bl. Schn., Syst. p. 501.

Ostracion meleagris Shaw, Gen. Zool. p. 428; Nat. Misc. tab. 253.

Cibotion punctatus Kp, Ueb. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 216.

Hab. Ternata; Amboina; Ceram, Banda (Neira); Letti; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 4 speciminum 78‴ ad 133‴.

Rem. L'Ostracion punctatus est une forme intermédiaire entre le tetragonus et le Sebae, et est encore le plus voisin du tetragonus. Comparant des individus d'environ 130‴ de longueur du punctatus et du tetragonus, on voit que, dans le tetragonus, la carapace est notablement moins large, que le profil est beaucoup plus concave, que l'ouverture antérieure de la carapace est plus petite, que les lèvres sont moins épaisses et que le front est beaucoup moins large et plus concave. Du reste le punctatus est des mieux caractérisés par les nombreuses gouttelettes nacrées ou bleuâtres qui se dessinent nettement sur la couleur foncée de la carapace tant sur la tête et le dos que sur les flancs et le ventre. L'espèce citée de Klein me parait représenter plutôt l'espèce actuelle qu'une autre. Lacépède cependant en a donné une figure mieux reconnaissable quoique très-imparfaite.

Outre les localités indiquées le punctatus a été trouvé aussi dans les mers de l'île Maurice, de Taiti et de la Nouvelle-Hollande.

Ostracion (*Ostracion*) *tetragonus* L., Mus. Ad. Frider. p. 59. Atl. Tab. CCI fig. 2, Ostrac. I fig. 2 (adult.). Tab. CCIII fig. 2, Ostrac. III fig. 2 (adolesc.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima 2 et paulo ad 2⅖ in ejus longitudine, 3 et paulo ad 4 in corporis totius longitudine, juvenilibus paulo latiore quam alta, aetate provectis aeque alta circiter ac lata; dorso convexo medio non carinato; lateribus mediocriter concavis; ventre planiusculo vel concaviusculo dorso non multo latiore; capite 3 ad 4¾ in longitudine pyxidis, 4 ad 6½ in longitudine totius corporis, altiore quam longo; linea rostro-frontali et linea interoculari concavis; distantia interoculari 2 ad 3 fere in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 ad 3 in longitudine capitis, 1¼ ad 2 in altitudine rostri, 3 ad 7¾ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; naribus minimis vix infra orbitam perforatis; linea rostro-frontali juvenilibus et aetate media sat regulariter concava apice rostri tantum convexa, adultis undulata inferne medioque convexa; rostro non ad vix ante os prominente; labiis valde carnosis; dentibus rubris vel fuscescentibus obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 12, maxilla inferiore 10; apertura pyxidis anteriore ovali oculo valde juvenilibus non longiore, aetate provectis oculo paulo ad sat multo sed multo minus duplo longiore; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis, pentagonis et heptagonis aetate provectis dense granulatis; scutis 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 vel 8 in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 8 vel 9 in serie transversali ventris parte latiore; scuto dorsi posteriore obtuse rotundato spina nulla, apertura branchiali subverticali oculi diametro breviore ad longiore ante basin pinnae ventralis desinente; pinnis rotundatis radiis plurifissis, caudali rotundata vel convexa 4⅔ ad 5 et paulo in longitudine totius corporis; colore corpore flavo, viridi-fuscescente, rubescente vel nigricante-viridi, ventre dilutiore frequenter aurantiaco; scutis dorso et lateribus omnibus vel pluribus singulis centro ocello nigro

vel ocello coerulescente annulo nigro cincto; capite vulgo nigro plus minusve dense guttulato; iride flava vel viridi interdum guttulis nigris ornata; pinnis vulgo radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis.

Varietates quoad colores plures occurrunt nim.

a. Corpus pinnaeque maculis nullis.

b. Pyxis capite ventreque guttulis sparsis nigris, dorso lateribusque ocellis coeruleis nigro cinctis, pinnis immaculatis.

c. Pyxis ubique et cauda guttulis sparsis nigris, pinnis immaculatis.

d. Pyxis dorso lateribusque ocellis coerulescentibus nigro annulatis, capite cauda pinnaque caudali et interdum etiam anali et dorsali guttulis numerosis confertis nigris.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/7/1 vel 1/8/1.

Syn. *Schnottolff, Ostracion alter* Aldrov., Jonst. de Piscib. p. 125 tab. 25 fig. 7.

Piscis quadrangularis cui in singulis mediis squamis lateralibus singulae maculae majusculae Will., Hist. Pisc. tab. J 12.

Piscis quadrangularis quatuor tuberculis medio dorso insignibus Will., Hist. Pisc. tab. J, 10.

Piscis maximus quadrangularis 4 tuberculis in dorso non longe a capite insignitus List. ap. Will., Hist. Pisc. App. p. 20 nº 7.

Piscis mediocris quadrangularis maculosus etc. List., l. c. p. 20 nº 9.

Ikan Peti barisko, Gestreepte kistkensvisch Valent., Amb. p. 386 fig. 120.

Ikan Peti Ren., Poiss. Mol. I tab. 28 fig. 152?

Ostracion quadrangulus maculis plurimis varius Art., Synon. p. 85 nº 8, Gen. 39 nº 4; Gron., Mus. I p. 54 nº 119.

Ostracion oblongus quadrangulus gibbosus Art., Syn. p. 83.

Ostracion oblongo-quadrangulus tuberculis 4 majoribus in dorso Art., Syn. p. 84 nº 6.

Crayracion in singulis mediis squamis singulae maculae majusculae Klein, Miss. III p. 22.

Crayracion quadrangularis ad cervicem quatuor tuberculis etc. Klein, Miss. III p. 22.

Ostracion tetragonus, O. polygodon tetragonus inermis L., Mus. Ad. Frid. p. 59.

Ostracion tuberculatus L., Syst. Nat. ed. 10ª I p. 331; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1443.

Ostracion gibbosus L., Syst. Nat. ed. 10ª I p. 332; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1443.

Ostracion cubicus L., Syst. Nat. ed. 10ª I p. 332; L. Gm. ed. 13ª p. 1443. Bl., Ausl. Fisch. I p. 115 tab. 137; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 22; Lac., Poiss. I p. 461; Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 154, ed. 3ª Poiss. p. 346; Rüpp., Atl. R. Afr. Fisch. p. 3; Swns., Fish. II p. 323; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 35 tab. 7 fig. 14; Pet., Fisch. Moss. Arch. Natg. XXI, I p. 275; Holl., Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4e sér. Zool. VII p. 162.

Ostracion unciali minor maculis nigris varius Seb., Thes. III p. 62 t. 24 f. 11 (juvenis).

Ostracion quadrangulus inermis dorso laeviter convexo Gron., Zooph. p. 44 nº 173.

Abu senduk Forsk., Descr. anim. p. 17 nº 48.

Glatte, Stachellose Viereck, Coffre tigré, Square Fish Bl., Ausl. Fisch. I p. 115 tab. 137; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 45.

Ostracion museau alongé, O. moucheté et *O. deux-tubercules* Lac., Poiss. I p. 442, 458, 461 tab. 21 fig. 2.

Ostracion oblongus quadrangularis muticus tuberculo cartilagineo supra et infra os Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 459.

Ostracion bituberculatus Bl. Schn., Syst. posth. p. 501.

Ostracion punctatus Ehr. sec. Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 6.

Ostracion cyanurus Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 4 tab. 1 fig. 2; Holl., Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4e série VII p. 167.

Ostracion immaculatus Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 296; Blkr, Nal. ichth. Jap. p. 55, Brevoort, Not. Jap. Fish. p. 284.

Ostracion tesserula Blkr, Bijdr. ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind. III p. 305 (nec Cant.) aetas valde juvenilis.

Cibotion cubicus et *Cibotion cyanurus* Kp, Uebers. Selerod. Arch. Natg. XXI, I p. 216.

Ostracion Polul Montrouz., Faune Woodlark p. 219?

Ikan Petih Mal., *Kabila* Tern., Manad.

Hab. Java; Sumatra (Priaman); Cocos (Nova-Selma); Batu; Singapura; Celebes (Manado); Sumbawa (Bima); Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Letti; Ternata; Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina; Saparua; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 32 speciminum 50''' ad 370'''.

Rem. Je propose de rétablir, pour l'espèce actuelle, le nom que Linné lui avait déjà appliqué quatre ans avant la publication de la dixième édition du Systema Naturae. Son Ostracion tetragonus est fondé sur l'Ostracion nº 8 des Synon. d'Artédi, et cette espèce est bien positivement celle qui a été figurée sur la planche J. 12 de Willughby, figure dans laquelle on reconnait au premier coup d'oeil le cubicus de Linné et des auteurs. En 1758, remplaçant le nom de tetragonus par celui de cubicus, Linné indiqua en outre deux espèces sous le nom de gibbosus et de tuberculatus, espèces qui reposent sur l'Ostracion alter Aldr. ou le Schnottolff de Jonston et sur l'espèce figurée sur la planche J. 10 de l'ouvrage de Willughby. Or, les figures de ces auteurs rendent si bien la physionomie des individus de l'âge avancé de l'Ostracion tetragonus, que je ne doute nullement qu'elles n'appartiennent en effet à cette espèce. Le tetragonus comprend donc le cubicus, le gibbosus et le tuberculatus, espèces nominales qui pendant environ un siècle ont été considérées comme de véritables espèces et auxquelles se sont jointes encore d'autres espèces nominales, tel que l'Ostracion bituberculatus Bl. Schn., l'Ostracion cyanurus Rüpp., et l'Ostracion immaculatus Schl. La figure de l'Ostracion museau-alongé de Lacépède me parait devoir être rapportée aussi au cubicus et non au nasus Bl. comme l'a fait Lacépède lui-même.

L'Ostracion tetragonus se distingue nettement du nasus, par l'absence de carène dorsale médiane. Les taches ne peuvent pas toujours aider à reconnaître l'espèce, puisqu'elles ne sont pas constantes. Quand elles existent, elles occupent cependant toujours le centre des écussons du dos et des flancs.

Le cercle de distribution du tetragonus s'étend depuis la Mer Rouge et la côte de Mozambique

jusques au Japon. Il est assez commun dans l'Inde archipélagique, quoique je n'en aie jamais vu d'individus pris dans les eaux de Java. J'en ai vu de grands individus vivants lors de mon séjour à Ternate, en 1855, et j'ai pu me convaincre alors de la grande vitesse avec laquelle elles savent nager, vitesse qu'on ne saurait pas supposer en voyant la grosse carapace, mais qui s'explique par les énormes masses musculaires, placées en dedans et le long du bord inférieur de la boite et qui se terminent dans la queue.

Ostracion (*Ostracion*) *Sebae* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 32 tab. 6 fig. 15; Bijdr. ichth. fauna Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 259. Atl. Tab. CCIV fig. 1, Ostrac. IV fig. 2.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitudine, $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine totius corporis, paulo latiore quam alta; dorso convexo medio non carinato; lateribus concavis; ventre plano convexiusculo dorso vix latiore; capite obtuso $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine pyxidis, $4\frac{1}{2}$ ad 5 fere in longitudine totius corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexa; linea interoculari vix concava; distantia interoculari 2 et paulo circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis absque labiis, $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{2}{3}$ in altitudine rostri, 5 circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; naribus minimis ante oculi partem inferiorem perforatis; labiis valde carnosis latissimis conspicue ante rostrum prominentibus; dentibus rubris vel fuscescentibus obtusis crassis subaequalibus utraque maxilla 10; apertura pyxidis anteriore ovali, oculi latiore et duplo fere longiore; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis et pentagonis dense granulatis, 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 vel 8 in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 8 vel 9 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsali posteriore valde obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali subverticali oculi diametro breviore; pinnis obtusis radiis plurifissis, caudali postice convexa 5 circiter in longitudine totius corporis; colore dorso nigricante-violaceo, lateribus coeruleo, ventre griseo vel coeruleo, genis aurantiaco; iride flavescente-viridi margine pupillari aurea; fronte fascia interoculari transversa aurantiaca; dorso guttulis numerosis aequidistantibus margaritaceis vel flavescentibus; lateribus caudaque ubique ocellis scutis crebrioribus irregulariter dispositis viridi-aureis annulo nigro cinctis; pinnis viridescente-aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; caudali basi vulgo nigricante-violacea ocellis flavis ornata.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Ostracion quadrangulus nigrescens tuberculis minimis et maculis albis varius* Seb., Thes. III p. 61 tab. 24 fig. 5.
Cibotion Sebae Kp, Ueb. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 217.
Ostracion bombifrons Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4e série VII p. 168.

Hab. Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 6 speciminum 130''' ad 163'''.

Rem. On reconnait assez bien l'espèce actuelle dans la figure qui en a été publiée déjà dans le Thesaurus de Séba, figure que les auteurs ont longtemps négligée ou bien confondue avec celles de l'Ostracion tetragonus. Elle se distingue nettement des espèces voisines à dos sans carène médiane, non seulement par la disposition caractéristique des ocelles des flancs et du dos, mais encore par la large bande interoculaire d'un bel orange et surtout par la largeur extraordinaire de l'ouverture antérieure de la carapace, par la grosseur des lèvres qui s'avancent fort au-delà du museau et par les fortes dents qui, dans chaque mâchoire, sont au nombre de dix. Je pense, avec M. Hollard que l'espèce qu'il a décrite sous le nom d'Ostracion bombifrons Kp. n'est pas distincte du Sebae. M. Hollard dit de cette espèce qu'elle vient de la mer des Indes et des régions voisines, sans toutefois préciser davantage les localités. Les six individus de mon cabinet ne proviennent que des iles de Banda et d'Amboine.

Ostracion (*Ostracion*) *Renardi* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Beschr. vischs. Amboina p. 68 (nec syn.). Atl. Tab. CCII fig. 6, Ostrac. II fig. 6.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{2}{3}$ in ejus longitudine, 3 et paulo ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine totius corporis, latitudine maxima altitudinem paulo vel vix superante; dorso planiusculo medio non carinato; lateribus concavis; ventre dorso paulo latiore antice planiusculo postice concaviusculo; carinis dorsi lateralibus ventralibusque medio praesertim elevatis et acutis; capite absque labiis $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine pyxidis, $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine totius corporis, paulo altiore quam longo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexiuscula; linea interoculari concaviuscula; distantia interoculari $2\frac{1}{4}$ circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 et paulo in longitudine capitis, 1 et paulo ad $1\frac{1}{3}$ in altitudine rostri, $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; ore ante rostrum prominente; labiis valde carnosis; dentibus maxillis rubris vel fuscis conicis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8; apertura pyxidis anteriore ovali oculo majore; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis et pentagonis; scutis 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 vel 8 in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 10 vel 11 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsi posteriore obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro duplo circiter breviore; pinnis radiis plurifissis, dorsali et anali obtusis, pectoralibus acutis, caudali obtusa valde convexa 5 ad $5\frac{1}{4}$ in longitudine totius corporis; colore corpore fuscescente aurantiaco, lateribus violascente; dorso coeruleo minutissime et confertissime punctulato; vittis oculo-caudalibus 2 gracilibus undulatis coeruleis nigro limbatis carinae dorsali approximatis, inferiore ante oculos cum vitta lateris oppositi unita; vitta coerulea nigro limbata mediis genis longitudinali et oculo-branchiali; lateribus medio et postice ocellis confertis margaritaceo-coeruleis annulo nigricante-violaceo cinctis, antice maculis minoribus confertis irregularibus fusco-violaceis; spatio ocellos inter et maculas rete dilute coeruleum efficiente; regione gulari vittis 2 transversis gracilibus undulatis fusco-violaceis interdum in maculas

oblongas transversas divisis; ventre aurantiaco ocellis majoribus et minoribus margaritaceo-coeruleis annulo violaceo-nigricante cinctis; iride nitente viridi margine orbitali fusca margine pupillari aurea; cauda violascente superne coeruleo punctulata lateribus inferneque coeruleo rivulata; pinnis membrana coerulescente-hyalinis, radiis aurantiacis, dorsali et anali basi guttulis violaceo-nigris, caudali dimidio basali maculis oblongis, dimidio posteriore guttis violaceo-nigris.

B. 6. D. 1/8. P. 1/8. A. 1/8. C. 1/8/1.

Hab. Amboina; Ceram, in mari.

Longitudo 3 speciminum 103''' ad 111'''.

Rem. L'Ostracion Renardi a de commun avec le solorensis, des crêtes dorsales latérales et ventrales très-aiguisées, des bandelettes bleuâtres longitudinales près du bord supérieur des flancs et neuf rayons seulement dans la nageoire pectorale. Il en est cependant bien distinct par le profil droit ou convexe, par le museau plus gros, par l'ouverture antérieure de la carapace beaucoup plus large, par les lèvres beaucoup plus épaisses et, si l'on excepte les bandelettes bleuâtres du haut des flancs, par un système de coloration entièrement différent.

Dans ma description antérieure de l'Ostracion Renardi (1856) j'ai exprimé l'opinion que l'Ican Peti, figuré dans l'ouvrage de Renard (Vol. I planch. 28 fig. 152) pourrait bien être une représentation de l'Ostracion Renardi. Cependant, depuis que M.-Hollard (en 1857) a publié la description de l'Ostracion ornatus Guich., il me semble que c'est plutôt à cette espèce que doit être rapportée la figure de Renard, et que par conséquent l'Ostracion ornatus peut être compté, lui aussi, parmi les espèces de l'Inde archipélagique.

Ostracion (*Ostracion*) *solorensis* Blkr, Bijdr. Ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 96. Atl. Tab. CCII fig. 1, Ostrac. II fig. 1.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima 2 et paulo ad $2\frac{2}{5}$ in ejus longitudine, 3 et paulo ad $3\frac{1}{4}$ in corporis totius longitudine, latitudine maxima altitudinem non multo superante; dorso plano postice concaviusculo medio non carinato; lateribus mediocriter concavis; ventre dorso non multo latiore, antice convexo postice concaviusculo; carinis dorsi lateralibus ventralibusque medio praesertim elevatis et acutis; capite 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine pyxidis, 4 ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine totius corporis, altiore quam longo; linea rostro-frontali concava; linea interoculari leviter concava; distantia interoculari 2 ad $2\frac{2}{5}$ in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{1}{4}$ in altitudine rostri, $3\frac{1}{3}$ ad 4 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; ore ante rostrum prominente; labiis valde carnosis; dentibus maxillis rubris vel fuscescentibus obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8; apertura pyxidis anteriore ovali longitudine oculi diametrum subaequante; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis et pentagonis sat denso granulatis; scutis 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 circiter in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 10 vel 11 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsi posteriore obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro duplo circiter breviore; pinnis obtusis, caudali valde convexa rotundata $4\frac{1}{4}$ ad 5 in longitudine totius corporis; colore corpore superne lateribusque fusco-violaceo, rostro, genis, ventre caudaque aurantiaco-flavo; lateribus superne vittis 3 vel 4 undulatis longitudinalibus margaritaceo-coeruleis; lateribus mediis lineis margaritaceo-coeruleis reticulatis, lineis ventrem versus sensim flavescentibus; dorso antice et medio punctis numerosissimis dilute coeruleis, fronte dorsoque postice rivulis dilute coeruleis ornatis; rostro, genis corporeque inferne guttis numerosis fuscis; cauda aurantiaco-viridi maculis magnis irregularibus confertis fusco-violaceis; iride viridescente fusco guttulata margine pupillari aurea; pinnis radiis aurantiacis membrana dilute violascentibus vel coerulescente-hyalinis, caudali violaceo marginata dimidio basali fusco guttulata.

B. 6. D. 1/8. P. 1/8. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Cibotion solorense* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Indic. p. 198.

Hab. Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Buro (Kajeli); Amboina, in mari.

Longitudo 6 speciminum 65''' ad 102'''.

Rem. L'Ostracion solorensis se distingue parmi ses congénères à dos sans carène médiane, tant par la disposition spéciale des couleurs, que par son museau conique et pointu à profil concave, par le peu de largeur de l'ouverture antérieure de la carapace et de l'orifice branchial, par les fortes carènes latérales du dos et du ventre et par la formule tant des dents que des rayons de la pectorale. L'Ostracion solorensis et l'Ostracion Renardi sont les seules espèces du genre de l'Inde archipélagique dont je n'ai trouvé aucune indication dans les auteurs.

———

LES GYMNODONTES.

Poissons osseux malacoptérygiens apodes, dont le corps est trapu ou peu allongé; dont les os maxillaire et intermaxillaire sont soudés ensemble, les mâchoires en forme de bec de perroquet incrustées d'une armure dentaire, éburnée, tranchante, continue ou divisée sur la ligne médiane; dont les rayons branchiostèges, au nombre de 4 à 6, sont entièrement couverts par la peau; dont l'ouverture branchiale ne constitue qu'une fente peu large; dont la peau lisse ou armée d'épines, de crêtes dentelées ou d'écussons, ne porte jamais des écailles proprement dites; dont la colonne vertébrale ne se compose jamais de plus de trente vertèbres dont jamais plus de dix appartiennent au tronc, et qui ont constamment une nageoire dorsale simple, des pectorales et une anale bien développées et à rayons bien visibles.

J'ai déjà dit, dans le chapitre précédent, que les Orbes épineux et les poissons qui en sont voisins furent confondus, par Artédi, avec ses Ostracions.

Ce n'est que vingt trois ans après la publication de la première édition du Systema Naturae que Linné sentit la nécessité de séparer les poissons de l'ordre actuel des Ostracions, ses genres Tetraodon et Diodon ne datant que de l'an 1758. Gronovius sépara de ces genres Linnéens, qu'il voulut du reste réunir sous le nom de Holocanthus, le genre Orthragoriscus, genre qui resta enfoui dans ses papiers jusqu'en 1854, mais qui, en 1801, fut indiqué sous le même nom par J. G. Schneider dans le système posthume de Bloch. Le genre Triodon ne fut découvert que par Reinwardt.

Après qu'on eut reconnu les grands types des Gymnodontes et après que les recherches du siècle actuel eurent démontré la richesse des formes qui s'y rapportent, il dut devenir évident qu'on n'avait pas affaire à trois ou quatre genres seulement, mais à plusieurs coupes génériques et qu'il fallait leur attribuer une valeur plus élevée dans le système. Longtemps cependant on ne les a considérés que comme appartenant à une seule grande division naturelle, sans établir, dans ses limites, des familles, des sousfamilles ou des groupes.

Rafinesque le premier, réunit les Tétrodons, les Diodons et les Orthragoriscus (ses genres Orthragus et Diplanchias) en ordre distinct, qu'il nomme Odontini, ordre qui est parfaitement naturel, mais qui aurait dû comprendre aussi son ordre des Orbidi, qui, fondé sur les genres Sphéroïde et Ovoïde de Lacépède (ayant pour base des Tetraodontiformes mutilés), ne diffère en rien des Odontini. Ces Odontini ont encore la même signification que la famille des Odopsia que Rafinesque établit, en 1815, dans son Analyse de la nature.

Cuvier, en 1817, ne donna à l'ordre des Odontini de Rafinesque qu'un nom nouveau, celui de Gymnodontes, sous lesquel les Diodons, les Tétrodons et les Moles ne figurent encore que comme de simple genres.

C. L. Bonaparte adopta les Gymnodontes, comme ordre distinct et le divisa en deux familles, les Orthagoriscidae et les Tetraodontidae. Dans cette dernière famille il admit, en 1839

déjà, les deux sousfamilles des Tetraodontini et des Diodontini, tandis qu'en 1846 il proposa de diviser aussi les Orthagoriscidae en deux sousfamilles, celles des Molinini et des Orthagoriscini.

Swainson ne considéra les Gymnodontes que comme des sousfamilles des Balistidae. C'était un pas en arrière bien qu'il proposât, le premier, une division des Tetraodontiformes en plusieurs genres. Ses Tetraodinae forment une sousfamille naturelle et ses Cephalinae ont droit au rang de famille. Ses Diodoninae au contraire comprennent aussi le genre Triodon, qui est manifestement le type d'une famille distincte.

M.- C. Dareste, en 1850, établit les trois familles naturelles dont se compose l'ordre des Gymnodontes, mais il n'en fit pas un ordre distinct, et les rapporta avec les Balistes et les Ostracions, qu'il considéra aussi comme des familles distinctes, à l'ordre Cuviérien des Plectognathes. En ceci il fut suivi par M.- Hollard, qui, dans ses travaux excellents sur les Plectognathes, considère les Gymnodontes comme un sousordre, composé de trois familles qu'il nomme Loganiosomes, Sphérosomes et Ellipsosomes, noms qui correspondent aux Triodontoïdes, aux Tetraodontoïdes et aux Orthragoriscoïdes.

FAMILIA ORTHAGORISCOIDEI.

Gymnodontes corpore elevato valde compresso postice truncato sceleto molli costis nullis: pinnis dorsali, caudali et anali unitis vel subunitis, caudali brevi; cute granosa vel scutellis scabris et processubus conicis vel spinaeformibus munita; vesica natatoria nulla; ventriculo sacco accessorio nullo; osse pelvis nullo; arcubus utroque latere branchiferis 4; branchiis accessoriis. Membrana branchiostega radiis 6.

Les Orthagoriscoïdes se distinguent des Tetraodontoïdes et des Triodontoïdes, tant par leur corps élevé, comprimé et tronqué, que par leur squelette moins solide, par l'absence de vessie natatoire et de sac accessoire de l'estomac, par la réunion plus ou moins complète des nageoires verticales et par la caudale qui a plus l'air d'une membrane étendue entre la dorsale et l'anale que d'une véritable nageoire.

Bien que les Orthagoriscoïdes habitent les mers des deux hémisphères, on ne les a pas encore trouvés dans les limites de l'Inde archipélagique. Ce sont des poissons extrêmement curieux, mais dont les genres et les espèces en général sont encore loin d'être bien établis. Les travaux de Rafinesque, de Ranzani, de Nardo et de Swainson ont été entrepris sur des matériaux insuffisants et les genres que ces auteurs ont proposés ne sont manifestement admissibles qu'en partie. Une bonne monographie de la famille appartient encore aux desiderata. Quoiqu'on en ait inutilement multiplié les espèces et les genres, je ne doute pas qu'une fois il ne soit mieux démontré que les espèces sont en effet assez nombreuses et qu'elles recèlent les types de quelques genres naturels. Mais l'état actuel de la science ne permet guère d'adopter plus de deux genres, l'Orthagoriscus Bl. Schn. (qui comprend les genres Cephalus Shaw, Orthragus et Diplanchias Raf., Mola Nard., Tympanomium, Trematopsis et Ozodura Ranz.) et le Pallasia Nardo (dont les genres Molacanthus Swns. et Acanthosoma de Kay ne sont que des synonymes). Les Orthagoriscoïdes offrent un champ encore entièrement à élaborer, travail cependant qu'on ne saurait entreprendre avec succès qu'après que les Musées auront rassemblé les matériaux nécessaires.

FAMILIA TETRAODONTOIDEI.

Gymnodontes corpore oblongo cauda normali; sceleto solido costis nullis; pinna caudali bene evoluta, libera; cute laevi vel scutellis vel spinis armata; vesica natatoria; ventre sacco ventriculi accessorio aëre replendo; osse pelvis nullo; arcubus utroque latere branchiferis 3 vel 4; branchiis accessoriis nullis. C. 1/7/1 ad 1/8/2. B. 5 vel 6.

Les Tétrodontoïdes se distinguent des Orthagoriscoïdes tant par la forme oblongue du corps et par le développement normal de la queue que par plusieurs caractères de l'organisation intérieure, par la solidité du squelette, par la présence d'une vessie natatoire et par le sac accessoire de l'estomac, qui permet de le remplir d'air et de distendre le ventre dans un dégré ordinairement assez considérable, mais différent selon les espèces. Ils sont plus voisins des Triodontoïdes, mais ceux-ci s'en distinguent suffisamment par la présence d'un fanon ventral large, soutenu par un long os pelvien, fanon qui rappelle plus ou moins les fanons de quelques Monacanthiformes, mais qui n'est nullement couronné ou soutenu par des rudiments d'une nageoire ventrale.

Les recherches systématiques par rapport aux Gymnodontes se sont concentrées surtout sur les poissons de la famille actuelle.

Linné en construisit ses genres Tetraodon et Diodon, genres qui restaient longtemps intacts, jusqu'à ce que Schneider, en 1802, sépara les Moles des Diodons sous le nom générique d'Orthagoriscus. Il est vrai que Lacépède, en 1798 et 1800, avait déjà proposé les genres Ovoïde (Ovum Schn.) et Sphéroïde, mais on sait que ces coupes ne reposent que sur des Tétrodontoïdes mutilés.

A fur et à mesure que les espèces de Tetraodon et de Diodon se multipliaient dans les cadres de la science, on commença à s'apercevoir que ces genres Linnéens avaient une signification plus élevée et qu'ils constituaient deux grands types de groupes, chacun se composant de plusieurs genres.

Swainson, le premier, en 1839, proposa un démembrement des Tétrodons en cinq genres, qu'il nomma Tetraodon, Leiodon (Leisomus), Lagocephalus, Cirrhisomus et Psilonotus (Canthigaster), et qu'il fonda sur la forme de la tête et sur la nature des téguments de la peau. Voici la définition qu'il donna de ces genres.

Tetraodon. Head short; the body being entirely covered with prickles. Spec. typ. *T. lineatus* Bl.
Leiodon = *Leisomus.* Head short; the body entirely smooth. Spec. typ. *T. laevissimus* Schn.
Lagocephalus. Head short; the upper parts of the body smooth; the belly armed with angulated spines as in Diodon. Spec. typ. *T. lagocephalus* Bl. tab. 140 = *T.* psittacus Bl. Schn.
Cirrhisomus. Sides of the body furnished with cirriform processes. Spec. typ. *T. Spengleri* Bl. tab. 144.
Psilonotus = *Canthigaster.* Fore part of the head and muzzle prolonged, narrow, as in Balistes; the back carinated; belly furnished with prickles. Spec. typ. *T. rostratus* Bl. tab. 146.

Swainson, quoique établissant insuffisamment leurs caractères, a très-bien reconnu quatre des véritables genres. Le Leiodon et le Canthogaster peuvent même être conservés avec les noms proposés par Swainson. Le Tetraodon Swns. et le Cirrhisomus Swns. correspondent au genre pour lequel je conserve le nom de Crayracion, déjà employé par Klein, tandis que le genre Lagocephalus Swns. comprend l'espèce qui est devenu le type du genre Tetraodon L.

Presque en même temps que Swainson, Joh. Müller distingua, parmi les Tétrodons, quatre genres qu'il nomma Physogaster ou Gastrophysus, Chelonodon, Cheilichthys et Arothron et qu'il

établit, surtout sur les différences que présente l'organe olfactif externe, dans les termes suivants:

Gastrophysus = *Physogaster*. Hat in der Nasengrube eine hohle Papille mit Nasenlöchern, die nicht in ein Röhrchen verlängert sind, und einen Hautkiel am Seitenrand des Bauches von der Kehle bis auf den Schwanz; diesem Kiel entspricht ein zweiter weiter oben gelegener Kiel an der Seite des Schwanzes. Spec. typ. *T. oblongus* Bl.

Chelonodon. Hat kein Spur von Nasenlöchern und an dieser Stelle einen hautartigen trichterförmigen Tentakel. Spec. typ.?

Cheilichthys. Hat einen mehr oder weniger lange Nasenröhre, mit zwei Nasenlöchern an derselben und keinen Kiel am Bauche. Spec. typ.?

Arothron. Hat statt der Nasen jederseits ganz solide Tentakeln, in welche der starke Geruchsnerv geht. Ein Ringmuskel um das Auge und eine Art Augenlieder. Spec. typ. *T. testudinarius*.

Les genres de Joh. Müller correspondent presque à ceux de Swainson. Les Gastrophysus et Cheilichthys ont à peu près la même valeur que les Lagocephalus, tandis que les Arothron sont les mêmes poissons que les Tetraodon Swns., et les Chelonodon les mêmes que les Leiodon Swns. Müller ne connaissait pas les Canthogaster ou les Psilonotus, puisque, dans le cas contraire, il n'aurait pas méconnu le caractère remarquable qu'ils ne présentent rien d'un organe olfactif externe ou tout au plus une cuvette membraneuse presque microscopique.

C'est sur ce caractère que M.-Peters fonda le genre Anosmius, genre qui cadre exactement avec le Canthogaster Swns. et auquel j'ai donné à tort le nom de Tropidichthys, puisque mon genre Tropidichthys ne diffère en rien du Canthogaster et de l'Anosmius. Je note ici que M.-Kaup, dans son genre Anchisomus, qui semble dater de l'an 1854, mais dont je ne connais pas du reste la diagnose, a confondu des espèces qui appartiennent au genres Canthogaster et Tetraodon.

Si j'ai eu tort d'appliquer aux Canthogaster un nom nouveau, j'étais dans mon droit d'établir, en 1854, un genre distinct sous le nom de Chonerhinus, sur des espèces à narines de Leiodon mais à dorsale et anale allongées. Bibron reconnut le même genre et le nomma Xenopterus, mais ce nom n'ayant été publié qu'en 1855, dans la Note de M.-A. Duméril sur le travail inédit de Bibron relatif aux poissons plectognathes gymnodontes (Revue de Zoologie 1855 p. 281), le nom de Chonerhinus conserve son droit de priorité.

C'est aussi ce travail inédit de Bibron qui va le plus loin quant au démembrement de l'ancien genre Tetraodon, qui, pour Bibron, avait rang de famille distincte. Bibron adopta non moins de quinze genres de Tetraodontiformes, mais il n'en caractérisa que onze. Voici l'exposé de ces genres tel qu'il est rendu par M.-A. Duméril.

I. Genres sans diagnose.

Stenométope. Spec. *T. testudineus* L., Spengleri Bl., Plumieri Lac., marmoratus Lowe, angusticeps Jen. etc.

Aphanacanthe. Spec. *T. reticulatus* Bib.

Epipédorhynque. Spec. *T. Freycinetii* Bib., Leschenaultii Bib., Gernaertii Bib.

Dichotomyctère. Spec. *T. fluviatilis* Ham. Buch.

II. Genres portant une diagnose.

Proméocéphale. Narines en forme de cupule recouverte d'une peau molle, un peu distendue et percée de deux orifices arrondis. — Des épines sur la tête, le dos et le ventre, ou bien seulement sur cette dernière région. Epiptère et hypoptère courtes pointues; uroptère à rayons externes plus longs que les autres. Spec. *T. argentatus* Lac., lunaris Schn., spadiceus Rich., laevigatus L., lagocephalus Bl. (nec L.), inermis Schl.

Dilobomyctère. Tête courte. Narines se présentant sous la forme d'un double tentacule aplati. Des épines au ventre et sur diverses autres parties du corps. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. reticularis* Schn., hispidus Bl., maculatus Lac., immaculatus Lac., mappa Less. etc.

Tétrodon. Tête courte. Narines sous forme d'une cupule portant sur ses bords deux tentacules aplatis. Des épines au ventre et sur la plupart des autres parties du corps. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. lineatus* L., patoca Ham. Buch. etc.

Amblyrhynchote. Narines ayant la forme d'un tube court, clos au sommet, mais percé latéralement de deux ouvertures opposées. Museau obtus, un peu déclive. Epiptère et hypoptère pointuès, opposées l'une à l'autre. Spec. *T. Honckenii* Bl., oblongus Bl., Richei Frém., etc.

Geneion. Narines ayant la forme d'un tube court, clos au sommet, mais percé latéralement de deux ouvertures opposées. Bouche dirigée en haut. Mâchoire inférieure un peu saillante, en forme de menton. Epines du corps cachées chacune dans une gaine papilliforme. Epiptère et hypoptère arrondies, opposées l'une à l'autre. Uroptère à bord terminal curviligne. Spec. *G. maculatum* Bib.

Catophorhynque. Narines en forme de tube très-court, clos à son sommet, mais percé latéralement de deux ouvertures opposées. Museau fortement déclive. Epiptère pointue, ainsi que l'hypoptère, qui est située un peu plus en arrière. Uroptère à bord terminal presque rectiligne. Spec. *C. lampris* Bib., longispinis B.

Batrachops. Narines en forme de tube clos au sommet mais percées latéralement de deux ouvertures opposées. Museau court. Epiptère et hypoptère arrondies, opposées; uroptère à bord terminal presque rectiligne. Spec. *T. psittacus* Schn.

Monotrète. Narines n'ayant chacune qu'une seule ouverture circulaire à bord non saillant. Point d'épines sur aucune

partie du corps, qui est complètement lisse. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. cutcutia* Ham. Buch.

Ephippion. Narines en cupule profonde; de ses bords s'élèvent trois tentacules aplatis, dont un est plus large, mais moins long que les autres. Des épines au ventre; tête et queue lisses; dos et flancs revêtus d'une cuirasse de même nature que celle qui enveloppe la totalité du corps des *Coffres*. Epiptère et hypoptère pointues, courtes; uroptère à rayons externes plus longs que les autres. Spec. *E. maculatum* Bib.

Xénoptère. Narines en forme de cupule plissée intérieurement. Des épines sur les côtés de la tête et le ventre seulement. Epiptère et hypoptère beaucoup plus longues que hautes; uroptère arrondie. Spec. *X. Bellangerii* Bib.

Rhynchote. Museau allongé; corps fortement comprimé; dos en carène. Narines n'offrant chacune qu'une seule ouverture simple, circulaire. Des épines sur tout le corps, excepté parfois sur la totalité ou une partie de la queue. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. Gronovii* Cuv , margaritatus Rüpp., etc.

Bibron a sans doute trop multiplié les genres de Tetraodontiformes, et il a négligé complétement les recherches systématiques de Swainson et de Joh. Müller. Les genres Sténométope, Promécocéphale, Amblyrhynchote, Geneion, Cataphorhynque et Batrachops me semblent devoir être réduits à un seul, au genre Tetraodon tel que je l'ai formulé ci-dessous d'après l'espèce type du genre de Linné et les espèces qui en sont voisines. Les genres Aphanacanthe, Tétrodon (Bibr.) et Monotrète me paraissent ne point différer du genre Leiodon Swns. ou Chelonodon J. Müll. tel que je l'ai circonscrit dans l'exposé qui va suivre. Les genres Epipédorhynque, Dichotomyctère et Dilobomyctère ne sont, à mes yeux, qu'un seul genre, celui pour lequel Joh. Müller avait choisi le nom d'Arothron, mais auquel je propose de rendre le nom de Crayracion, vu que la première espèce de Crayracion de Klein est du même genre. Restent les genres Ephippion, Xenoptère et Rhynchote, qui en effet sont des types génériques excellents. Mais le Rhynchote n'est autre que le Canthogaster de Swainson, tandis que le Xénoptère ne diffère point de mon genre Chonerhinus. Ce n'est donc selon moi que le genre Ephippion, dont Bibron a réellement enrichi la science. (1)

M. Hollard ne fut pas plus heureux que Bibron dans sa tentative de sousdiviser les Tetraodontiformes. Bien qu'il réussit à mieux définir ostéologiquement quelques coupes génériques, tels que les Canthogaster (Rhynchotus) et les Chonerhinus (Xenopterus), il confondit d'autres genres qui avaient été plus ou moins bien établis avant lui. C'est ainsi que, réunissant les genres Bibroniens Dichotomycterus et Tetraodon dans son genre Brachycephalus, il fit un seul genre des Crayracion et des Leiodon, tout en conservant le genre Monotreta Bib. qui cependant ne diffère pas des Leiodon. Puis il réunit, sous le nom d'Apsicephalus les sept genres Bibroniens Dilobomycter, Aphanacanthus, Amblyrhynchotus, Stenometopus, Geneion, Epipedorhynchus et Promecocephalus. Or, j'ai déjà dit que les genres Dilobomycterus et Epipedorhynchus sont synonymes de Crayracion, que les Aphanacanthus sont probablement des Leiodon et que les autres genres ne diffèrent pas des vrais Tetraodon. Il en résulte que le genre Apsicephalus Holl. est un genre composé et ne pourra pas être admis.

Pour moi tous les genres de Tetraodontiformes, proposés jusqu'ici, se réduisent à six. On en trouvera ci-après les diagnoses et les synonymes sous les noms de Canthogaster, Chonerhinus, Ephippion, Leiodon, Crayracion et Tetraodon.

Quant aux Diodontiformes, Cuvier déjà en 1818, dans son Mémoire sur les Diodons, en avait fait trois sections qu'il établit sur la nature et la forme des épines, sa première section comprenant les espèces à piquants courts portés sur trois racines divergentes, la deuxième, les espèces à à piquants longs, à racines latérales, et la troisième les espèces à piquants grêles comme des cheveux. Cuvier cependant n'en fit point de genres distincts.

Bibron reconnut que les Diodontiformes se composent tout aussi bien de différents genres que les Tetraodontiformes. Dans une Note sur les Diodoniens, publiée dans la Revue Zoologique de 1846, M. Brisout de Barneville cite le travail inédit de Bibron, dans lequel il établit les genres Diodon et Chilomycterus avec les termes suivants.

Diodon. Narines chacune en forme de tube clos au sommet et offrant latéralement deux ouvertures opposées.

Chilomycterus. Narines non closes au sommet, mais chacune ayant l'apparence de deux lèvres ou formée de deux tentacules réunis à la base.

---

(1) J'ai examiné, à Paris, des individus d'*Ephippium maculatum* Bibr. provenant de Tanger et de Gorée. La diagnose de Bibron est d'une rigoureuse exactitude. Les lames osseuses s'étendent jusques sur la queue. Les épines du ventre ont des racines divergentes. Il n'y a point de ligne latérale visible. D. 28. A. 27. C. 1 8 2. Couleur brun-olivâtre en dessus et blanchâtre en dessous. Dos et dessus des flancs ornés d'ocelles nacrés épars. Une large bande sousoculaire transversale brun-olivâtre. Nageoires roses, la base de la pectorale noirâtre.

Des études ultérieures avaient porté Bibron à considérer les Diodontiformes comme famille distincte qu'il divisa en deux groupes, les Trirhizacanthes et les Dirhizacanthes, groupes qui correspondent aux deux premières sections de Cuvier, mais dans le premier desquels il distingua en sus le genre Chilomycterus. M.-A. Duméril, dans sa note déjà citée sur le travail inédit de Bibron relatif aux poissons plectognathes gymnodontes, rend la diagnose du genre Chilomycterus dans les termes suivants: »les deux narines ayant chacune l'apparence de deux lèvres ou d'une petite bouche intérieurement celluleuse".

Presque simultanément avec la publication de la Note de M.-Duméril, M.-Kaup, dans son: Uebersicht über die Species einiger Familien der Sclerodermen, proposa une nouvelle division générique des Diodontiformes. Il adopta dans cette sousfamille les cinq genres Diodon, Dicotylichthys, Cyclichthys, Cyanichthys et Chilomycterus et les caractérisa comme suit.

Diodon. Ein Nasenloch an der Basis eines blattähnlichen Ansatzes und das andere an der Spitze. Dornen lang, dünn und zugespitzt mit zwei Wurzeln; sie haben die Fähigkeit sich aufzurichten. Spec. typ. *Diodon atinga* Bl. (nec L.).

Dicotylichthys. Jeder Tentakel zweilappig, ohne Nasenlöcher. Stacheln mit 3 Wurzeln, die die Beweglichkeit verhindern; auf der Mitte der Stirne ein Dorn met 2 Wurzeln. Spec. typ. *Dicotylichthys punctulatus* Kp.

Cyclichthys. Zwei Nasenlöcher, eins an der Wurzel, das andere auf der Spitze eines flachen Tentakels. Die Stacheln mit 3 volkommen entwickelten Wurzeln, die denselben alle Beweglichkeit nehmen. Spec. typ. *Diodon orbicularis* Bl.

Cyanichthys. Die Nasenlöcher liegen angepresst an der Stirne in einem blattähnlichen Tentakel. Ein Nasenloch am inneren Rande nächst der Stirne, das andere kaum sichtbar am Rande nächst den Augen. Stirne concav ohne Stachel in der Mitte. Körper mit kurzen unbeweglichen Stacheln. Spec. typ. *Diodon coeruleus* QG.

Chilomycterus. Die Nasenlöcher am Ende eines aufgerichteten Tentakels. Die unbeweglichen kurzen Stacheln mit 3 grossen Wurzeln. Körper plattgedrückt. Meist ein Stachel auf der Stirne und 2 oder 3 über den Augen. Spec. typ. *Chilomycterus antennatus* Kp. = Diodon antennatus Cuv.

La division de M.-Kaup est fondée, comme l'on voit, en partie sur la forme des narines et en partie sur la forme des épines. Et en effet ces caractères sont excellents pour faire des coupes génériques. Je dois noter cependant que M.-Kaup a mal compris le genre Chilomycterus de Bibron et que son genre Chilomycterus qu'il établit sur le Diodon antennatus Cuv. ne correspond nullement au genre Bibronien du même nom, tandis que c'est plutôt son genre Dicotylichthys, qui représente le genre Chilomycterus Bib. Puis aussi, il faudra conserver le nom de Diodon à l'espèce qui est le type du Diodon de Linné. Or ce type n'est point le Diodon hystrix Bl. ou le Diodon atinga Bl. mais le Diodon atinga de Linné, espèce très-différente du hystrix et que M.-Kaup n'a pas distinguée de l'atinga de Bloch. Le Diodon atinga de Linné est une espèce fort voisine du Diodon orbicularis Bl. sur lequel M.-Kaup a fait son genre Cyclichthys. C'est donc le genre Cyclichthys qui doit prendre le nom de Diodon, nom qui pourra aussi comprendre les Cyanichthys et les Chilomycterus Kp qui me paraissent ne pas se distinguer génériquement des Cyclichthys. — De ce que je viens de dire il résulte qu'aucun des noms Kaupiens ne peut être conservé et qu'ils ne se rapportent qu'à trois genres admissibles. J'ai indiqué ci-dessus le genre ou Diodon Kp sous le nom de Paradiodon, les genres Cyclichthys Kp, Cyanichthys Kp et Chilomycterus Kp sous le nom de Diodon, et le genre Dicotylichthys Kp sous le nom de Chilomycterus Bib.

A ces trois genres, il y a cependant encore à ajouter un quatrième et peut-être même un cinquième. J'ai trouvé, au Musée de Paris, une espèce conservée sous le nom d'Atopomycterus diversispinis Verr., qui me paraît en effet appartenir à un genre distinct, auquel je conserve le nom d'Atopomycterus qui lui paraît avoir été donné par M.-Verreaux. Ce genre se distingue de tous les autres par ses narines en forme de tentacule conique bifide, c'est à dire, par des narines telles qu'on les observe dans plusieurs espèces de Crayracion, caractère qui se combine avec des épines grêles et allongées à double racine. Peut-être qu'il y a à former un cinquième genre de Diodontiformes de l'espèce, connue sous le nom de Diodon pilosus, genre dont le caractère principal consisterait dans la nature des épines, qui ressemblent plus à des soies ou à des cheveux qu'à de véritables piquants. Ses narines semblent être de la même nature que celles des genres Diodon et Paradiodon. S'il devrait prendre en effet un nom générique nouveau, on pourrait lui appliquer celui de Trichodiodon.

Il me paraît donc que, dans l'état actuel de la science, on ait à distinguer dans la famille actuelle deux sousfamilles et onze genres, dont voici l'exposé des caractères.

Subfamilia I. Diodontiformes.

Maxillae linea mediana indivisae. Lamina dentalis ore interno utraque maxilla lata plurisulcata. Corpus ubique spinosum. Caput latum obtusum. C. 1/7/1. B. 6.

Phalanx A. *Trirhizacanthini.*

Spinae corpore osseae solidae, singulae radicibus 3 elongatis.

Chilomycterus Bib. = Dicotylichthys Kp.
Nares utroque latere laminam infundibuliformem superficie reticulatam efficientes, lamina medio crista membranacea bipartita. Spinae breves validae radicibus elongatis. Spec. typ. *Chilomycterus reticulatus* Bib.

Diodon L. = Cyclichthys, Cyanichthys et Chilomycterus Kp.
Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae compressae validae radicibus elongatis. Spec. typ. *Diodon atinga* L.

Phalanx B. *Dirhizacanthini.*

Spinae corpore elongatae solidae vel flexiles, singulae radicibus 2 lateralibus.

Atopomycterus Verr. Mus. Par.
Nares imperforatae utroque latere tentaculum imperforatum papillaeformem apice bifidum vel simplicem efficientes. Spinae graciles elongatae rigidae. Spec. typ. *Atopomycterus diversispinis* Verr. in Mus. Paris.

Paradiodon Blkr = Diodon Kp.
Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae graciles rotundae rigidae. Spec. typ. *Paradiodon hystrix* Blkr = Diodon hystrix L.

Trichodiodon Blkr.
Nares utroque latere foraminiformes in papilla elevata perforatae. Spinae gracillimae setiformes flexiles. Spec. typ. *Trichodiodon pilosus* Blkr = Diodon pilosus Mitch.

Subfamilia II. Tetraodontiformes.

Maxillae linea mediana divisae. Lamina dentalis ore interno utraque maxilla rudimentaria vel nulla. Spinae corpore osseae elongatae nullae. C. 1/8/2. B. 5.

Phalanx A. *Tetraodontini.*

Dorsum rotundatum non carinatum. Caput obtusum rostro brevi. Nares valde conspicuae foraminiformes, infundibuliformes vel tentaculiformes.

Tetraodon L. = Lagocephalus Swns. = Physogaster, Gastrophysus et Cheilichthys J. Müll. = Stenometopus, Promecocephalus, Amblyrhynchotus, Geneion, Cataphorhynchus et Batrachops Bib. = Anchisomus Kp ex parte. = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte = Uranostoma et Pleuranacanthus Mus. Par.
Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Corpus ex parte spinulosum vel totum laeve. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Tetraodon testudineus* L. (nec Bl.).

Crayracion Klein = Cirrhosomus Swns. = Arothron J. Müll. = Epipedorhynchus, Dichotomycterus et Dilobomycterus Bib. = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte.
Nares utroque latere tentaculum simplex vel duplex vel apice tantum bifidum imperforatum efficientes. Corpus ubique vel superne et inferne spinulosum. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Crayracion laevissimus* Kl.

Leiodon Swns. = Leiosomus Swns. = Chelonodon J. Müll. = Aphanacanthus, Tetrodon et Monotretus Bib.
Nares utroque latere infundibuliformes imperforatae. Corpus superne et inferne spinulosum vel laeve. Linea lateralis simplex. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Leiodon patoca* Blkr = Tetraodon patoca Ham. Buch.

Chonerhinus Blkr = Xenopterus Bib.
Nares utroque latere infundibuliformes imperforatae. Corpus inferne spinulosum, ceterum laeve. Linea lateralis duplex vel triplex. Pinnae dorsalis et analis elongatae multiradiatae longiores quam altae. Spec typ. *Chonerhinus naritus* Blkr = Tetraodon naritus Rich.

Ephippion Bib.
Nares utroque latere infundibuliformes imperforatae. Dorsum et latera cataphracta e scutis osseis ut in Ostracionibus composita. Linea lateralis nulla. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Ephippion maculatum* Bib.

Phalanx B. *Canthogastrini.*

Dorsum compressum carinatum. Caput acutum rostro elongato. Nares inconspicuae vel depressionem membranaceam circularem imperforatam vix conspicuam efficientes.

Canthogaster Swns. = Psilonotus Swns = Anosmius Pet. = Tropidichthys Blkr = Rhynchotus Bib.
Corpus spinulis brevibus armatum. Linea lateralis conspicua nulla. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Canthogaster rostratus* Blkr = Tetraodon rostratus Bl.

On ne pourrait guère s'étonner que les Gymnodontes ont attiré de tout temps l'attention des voyageurs observateurs dans l'Inde archipélagique. Les formes singulières du corps, la faculté de se boursouffler, les grandes épines dont sont armés plusieurs d'entre eux, les sons que produisent d'autres, et les qualités vénimeuses de la chair de la plupart des espèces, ont dû frapper les observateurs des siècles précédents. Aussi en trouve-t-on déjà dans le voyage de Nieuhof, une figure du Diodon orbicularis et du Crayracion testudineus, espèces que l'auteur décrivit sous les noms de Zee-egel et Bontvisch.

Valentyn donna 15 figures de Gymnodontes, qui cependant, en tant qu'elles sont reconnaissables, ne se rapportent qu'à six espèces, savoir: Paradiodon hystrix, Canthogaster Valentyni, Canthogaster ocellatus, Canthogaster striolatus, Canthogaster margaritatus et Triodon bursarius. On retrouve toutes ces espèces parmi les figures publiées par Renard et Ruysch. Les naturalistes du siècle précédent n'ont cependant rien ajouté aux connaissances acquises par les ouvrages de Nieuhof et de Valentyn, et ce n'est que par les recherches faites dans les derniers cinquante ans, que la plupart des espèces actuellement connues ont été reconnues habiter l'Inde archipélagique. Les recherches de Quoy et Gaimard, de Marion de Procé, de Lesson, de Jenyns, de Cantor etc., ont fait ajouter aux espèces déjà figurées par Nieuhof et Valentyn, le Diodon coeruleus, le Chilomycterus reticulatus, le Chonerhinus naritus, les Crayracion fluviatilis, manillensis, carduus, mappa, meleagris et bondarus, le Leiodon patoca et les Tetraodon implutus, Richei, oblongus et lunaris.

On connaissait donc 22 espèces de Gymnodontes de l'Inde archipélagique, lorsque je publiai, en 1850, mon mémoire sur les poissons gymnognathes de l'Archipel indien. J'ai pu presque doubler ce nombre et le porter à quarante, mais parmi les espèces que j'ai pu ajouter à celles déjà connues, il n'y avait d'inédites que huit, savoir le Chonerhinus modestus, les Crayracion palembangensis, leiurus, erythrotaenia et astrotaenia, le Leiodon Waandersi et les Canthogaster amboinensis et janthinopterus. Si donc mes recherches, par rapport à cet ordre, ont conduit à élargir assez notablement le cadre de nos connaissances, elles n'ont pas été aussi fructueuses par rapport à des formes inconnues.

Voici l'énumération de toutes les espèces de Gymnodontes actuellement connues de l'Inde archipélagique:

Diodon orbicularis Bl. = Cyclichthys orbicularis Kp
» coeruleus QG. = Cyanichthys coeruleus Kp.
Chilomycterus reticulatus Bibr. = Diodon reticulatus L.
Paradiodon quadrimaculatus Blkr = Diodon quadrimaculatus Cuv.
» hystrix Blkr = Diodon hystrix L. = Diodon punctatus Cuv.
» novemmaculatus Blkr = Diodon novemmaculatus Cuv. = Diodon sexmaculatus Cuv.
Chonerhinus naritus Blkr = Tetraodon naritus Rich.
» modestus Blkr = Tetraodon modestus Blkr.
Crayracion palembangensis Blkr = Tetraodon palembangensis Blkr.
» leiurus Blkr = Tetraodon leiurus Blkr = Arothron leiurus Blkr.
» fluviatilis Blkr = Tetrodon fluviatilis Ham. Buch. = Arothron potamophilus Blkr.
» erythrotaenia Blkr = Arothron erythrotaenia Blkr.
» astrotaenia Blkr = Arothron astrotaenia Blkr.
» implutus Blkr = Tetrodon implutus Jen. = Tetraodon laterna Rich. = Arothron laterna Blkr = Crayracion laterna Blkr.
» manillensis Blkr = Tetrodon manillensis Marion de Procé = Tetraodon virgatus Rich.
» carduus Blkr = Tetrodon carduus Cant.
» lineatus Blkr = Tetraodon lineatus Bl. (nec L.).
» testudineus Blkr = Tetraodon testudineus Bl. (nec L.).
» mappa Blkr = Tetraodon mappa Less. = Arothron calamaroides Blkr.
» meleagris Blkr = Tetraodon meleagris Sol.
» stellatus Blkr = Tétrodon étoilé Lac. = Tetraodon calamara Rüpp.
» bondarus Blkr = Tetrodon bondarus Cant.
» nigropunctatus Blkr = Arothron trichoderma, trichodermatoides et melanorhynchus Blkr.
» immaculatus Blkr = Tetraodon immaculatus Lac. = Tetraodon Kuuhardti Blkr = Arothron scaber Blkr.
Leiodon patoca Blkr = Tetrodon patoca Ham. Buch. = Tetraodon kappa Blkr = Tetrodon dissutidens Cant.
» Waandersii Blkr = Tetraodon Waandersii Blkr.
Tetraodon Honckenii Bl. = Gastrophysus Honkenii Blkr.
» hypselogeneion Blkr = Arothron hypselogeneion Blkr.
» Richei Frém. = Gastrophysus Richei Blkr.
» oblongus Bl. = Gastrophysus oblongus J. Müll.

Tetraodon alboplumbeus Rich. = Gastrophysus alboplumbeus Blkr.
» lunaris Bl. Schn. = Gastrophysus lunaris J. Müll.
» spadiceus Rich.
» argenteus Lac. = Gastrophysus argenteus J. Müll.
Canthogaster amboinensis Blkr = Psilonotus amboinensis Blkr.
» Valentyni Blkr = Tropidichthys Valentini Blkr = Psilonotus Valentyni Blkr.
» ocellatus Blkr = Tetrodon ocellatus Benn. = Tropidichthys Bennetti Blkr = Psilonotus ocellatus Blkr.
» margaritatus Blkr = Tetraodon margaritatus Rüpp. = Psilonotus margaritatus Blkr.
» janthinopterus Blkr = Tropidichthys janthinopterus Blkr = Psilonotus janthinopterus Blkr.
» striolatus Blkr = Tetraodon striolatus QG. = Psilonotus striolatus Blkr.

Ces espèces sont en partie marines et en partie fluviatiles, tandis que plusieurs habitent tant les eaux salées que l'eau douce. Tous les Diodontiformes et les Canthogastrini habitent la mer et aiment surtout les eaux limpides des récifs. Les Chonerhinus sont des poissons essentiellement fluviatiles, quoiqu'il puisse arriver qu'on les attrape dans la mer non loin de l'embouchure des fleuves. Les Crayracion, les Tetraodon et les Leiodon présentent des espèces marines, fluvio-marines et fluviatiles. Les Crayracion palembangensis, leiurus et fluviatilis peuplent les rivières des îles de la Sonde, et on ne les retrouve plus à l'est de Java et de Bornéo, si ce n'est le fluviatilis qui paraît habiter aussi les Philippines et qui s'étend du reste sur une grande partie de l'Asie austro-orientale. Tous les autres Crayracion sont des espèces marines à l'exception seulement de l'erythrotaenia, qui a été trouvé dans les fleuves de Banka et de Célèbes. Les Leiodon habitent tant les embouchures des fleuves que la mer. Enfin, les Tetraodon sont surtout des espèces marines, quoique eux aussi présentent des espèces, tel que l'oblongus et l'alboplumbeus, qui aiment à fréquenter les rivières des deltas.

L'exposé suivant indique l'état actuel de la science par rapport à la distribution géographique des Tétrodontoïdes dans l'Inde archipélagique.

Java, 15 espèces:

Paradiodon hystrix, Crayracion leiurus, C. fluviatilis, C. testudineus, C. mappa, C. meleagris, C. stellatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon Richei, T. oblongus, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus, Canthogaster margaritatus (Duizend-ins.).

Madura, 2 espèces:

Crayracion fluviatilis, C. meleagris.

Bawéan, 2 espèces:

Crayracion testudineus, Leiodon patoca.

Bali, 5 espèces:

Crayracion lineatus, Leiodon patoca, Tetraodon hypselogeneion, T. argenteus, Canthogaster ocellatus.

Cocos, 1 espèce:

Crayracion implutus Blkr.

Sumatra, 17 espèces:

Paradiodon hystrix, P. novemmaculatus, Chonerhinus naritus, C. modestus, Crayracion palembangensis, C. leiurus, C. fluviatilis, C. testudineus, C. implutus, C. stellatus, C. nigropunctatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon alboplumbeus, T. lunaris, T. spadiceus, Canthogaster ocellatus.

Batou, 6 espèces:

Paradiodon hystrix, P. novemmaculatus, Crayracion mappa, C. nigropunctatus, C. immaculatus, Tetraodon lunaris.

Nias, 5 espèces.

Paradiodon novemmaculatus, Crayracion nigropunctatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon lunaris.

Bankalis, 1 espèce:

Crayracion testudineus.

Pinang, 9 espèces:

Chonerhinus naritus, Crayracion cardunus, C. bondarus, C. testudineus, C. immaculatus, C. fluviatilis, Leiodon patoca, Tetraodon oblongus, T. lunaris.

Singapore, 12 espèces:

Paradiodon novemmaculatus, Crayracion fluviatilis, C. lineatus, C. testudineus, C. mappa, C. stellatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon oblongus, T. lunaris, T. argenteus, Canthogaster ocellatus.

Bintang, 4 espèces:

Crayracion testudineus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon oblongus.

Banka, 8 espèces:

Crayracion fluviatilis, C. testudineus, Leiodon patoca, L. Waandersii, Tetraodon oblongus, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus.

Biliton, 1 espèce:

Tetraodon argenteus.

Bornéo, 11 espèces:

Chonerhinus naritus, C. modestus, Crayracion palembangensis, C. leiurus, C. fluviatilis, C. testudineus, Tetraodon oblongus, T. albopluinbeus, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus.

Célèbes, 17 espèces:

Diodon orbicularis, Paradiodon hystrix, P. novemmaculatus, Crayracion erythrotaenia, C. manillensis, C. lineatus, C. testudineus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon Honckenii, T. hypselogeneion, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus, Canthogaster ocellatus, C. janthinopterus, C. striolatus.

Sangi, *Letti*, *Goram*, 1 espèce:

Canthogaster ocellatus.

Sumbawa, 1 espèce:

Canthogaster margaritatus.

Flores, 3 espèces:

Paradiodon hystrix, Crayracion mappa, C. nigropunctatus.

Solor, 7 espèces:

Diodon orbicularis, Paradiodon quadrimaculatus, Crayracion implutus, C. meleagris, Canthogaster Valentyni, C. margaritatus, C. striolatus.

Timor, 7 espèces:

Paradiodon hystrix, P. novemmaculatus, Crayracion testudineus, C. implutus, C. nigropunctatus, Canthogaster margaritatus, C. striolatus.

Archipel des Moluques, localité inconnue, 1 espèce:

Chilomycterus reticulatus.

Ternate, 4 espèces:

Paradiodon hystrix, Crayracion manillensis, Canthogaster ocellatus, C. striolatus.

Morotai, 1 espèce:

Crayracion nigropunctatus.

Batjan, 5 espèces:

Crayracion manillensis, C. implutus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon hypselogeneion.

Bouro, 8 espèces:

Paradiodon novemmaculatus, Crayracion manillensis, C. mappa, C. testudineus, Leiodon patoca, Canthogaster ocellatus, C. margaritatus, C. striolatus.

Céram, 8 espèces:

Paradiodon hystrix, Crayracion manillensis, C. mappa, C. stellatus, Leiodon patoca, Tetraodon hypselogeneion, Canthogaster Valentyni, C. ocellatus.

Amboine, 24 espèces:

Diodon orbicularis, Paradiodon quadrimaculatus, P. hystrix, P. novemmaculatus, Crayracion erythrotaenia, C. astrotaenia, C. immaculatus, C. manillensis, C. lineatus, C. testudineus, C. implutus, C. mappa, C. nigropunctatus, Leiodon patoca, Tetraodon hypselogeneion, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus, Canthogaster amboinensis, C. Valentyni, C. ocellatus, C. margaritatus, C. janthinopterus, C. striolatus.

Saparoua, 1 espèce:

Paradiodon novemmaculatus.

Banda, 3 espèces:

Paradiodon hystrix, Crayracion implutus, Canthogaster ocellatus.

Kei, 2 espèces:

Paradiodon novemmaculatus, Leiodon patoca.

Philippines, 3 espèces:

Crayracion manillensis, C. fluviatilis; Canthogaster striolatus.

Nouvelle-Guinée, 6 espèces:

Diodon coeruleus, Paradiodon novemmaculatus, Crayracion testudineus, C. mappa, C. nigropunctatus, C. meleagris.

Localité archipélagique inconnue, 1 espèce:

Chilomycterus reticulatus Bibr.

Extra-archipélagiques, 30 espèces:

Diodon orbicularis, Chilomycterus reticulatus, Paradiodon quadrimaculatus, P. hystrix, P. novemmaculatus, Chonerhinus naritus, Crayracion leiurus, C. fluviatilis, C. manillensis, C. lineatus, C. testudineus, C. implutus, C. meleagris, C. stellatus, C. bondarus, C. nigropunctatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon Honckenii, T. hypselogeneion, T. Richei, T. oblongus, T. albopluimbeus, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus, Canthogaster Valentyni, C. ocellatus, C. margaritatus, C. striolatus?

SOUSFAMILLE DES DIODONTIFORMES.

Tetraodontoidei maxillis linea mediana indivisis integris, lamina dentali ore interno utraque maxilla lata plurisulcata; corpore ubique spinis armato; capite lato obtuso; dorso lato rotundato; pinnis dorsali analique brevibus; pinna caudali radiis 1/7/1. B. 6.

Les Diodontiformes se distinguent constamment des Tetraodontiformes par l'absence de suture sur la ligne médiane des mâchoires ainsi que par la longueur ou la largeur des épines qui protégent le corps, par la formule des rayons de la nageoire caudale et par le nombre des rayons de la membrane branchiostége. J'ai déjà donné ci-dessus un aperçu des groupes et des genres qu'on peut établir sur les espèces connues. Des deux groupes, celui des Trirhizacanthes est représenté, dans l'Inde archipélagique, par ses deux genres Chilomycterus Bib. et Diodon L., mais je n'y ai trouvé jamais moi-même l'espèce de Chilomyctère qui est dite habiter ces parages. Je ne la connais que par des specimens conservés au Musée de Paris. Du genre Diodon L. je n'ai observé, lors de mon séjour aux Indes orientales, que le Diodon orbicularis Bl., tandis que je ne connais le Diodon coeruleus QG. que sur la figure et les descriptions qu'en ont publiées Quoy et Gaimard et M.-Kaup. Quant au groupe des Dirhizacanthes, l'Archipel indien n'en parait posséder que des Paradiodon, dont j'y ai trouvé les trois espèces: hystrix, quadrimaculatus et novemmaculatus.

CHILOMYCTERUS Bib. = Dicotylichthys Kp.

Nares utroque latere laminam infundibuliformem superficie reticulatam efficientes, lamina medio crista membranacea bipartita. Spinae breves validae radicibus 3 elongatis.

Rem. J'ai déjà dit plus haut que M.-Brisout de Barneville, dans la Note sur les Diodoniens, n'a pas été heureux en établissant la diagnose du genre, et que par elle M.-Kaup a été induit à donner du genre, qu'il considère être le Chilomycterus, une signification toute différente. Dans cette erreur M.-Kaup fut précédé par M.-Troschel, qui rend la diagnose de la note citée en ces termes: bei Chilomycterus erhebt sich jedes Nasloch in zwei Tentakeln (Arch. Naturgesch. XIII, II p. 365), ce qui serait exactement la diagnose du genre Atopomycterus. M.-Kaup croyant reconnaître le genre Chilomycterus dans le Diodon antennatus Cuv. et y trouvant un tentacule nasal à deux ouvertures, établit cette particularité en caractère générique, et c'est pourquoi son genre Chilomycterus est devenu différent du Chilomycterus de Bibron. M.-Kaup n'a probablement pas connu la diagnose du Chilomycterus Bib. telle qu'elle est rendue par M.-A. Duméril, les publications de MM.-Kaup et Duméril datant toutes les deux de l'an 1855. La diagnose publiée par M.-Duméril est cependant d'une frappante justesse, savoir: «les deux narines ayant chacune l'apparence de deux lèvres ou d'une petite bouche intérieurement celluleuse." En effet, les narines forment une lame en forme d'entonnoir, couverte d'un réseau membraneux et assez élevé à mailles nombreuses et divisée en deux parties égales par une crête membraneuse médiane. Les deux moitiés de cet entonnoir étant érigées peuvent prendre plus ou moins l'air de deux ten-

tacules, mais toujours est-il qu'elles ne présentent pas la moindre trace d'ouvertures, telles qu'on les voit dans les genres Diodon et Paradiodon. Le genre Chilomycterus Bib. est, pour ainsi dire, le Leiodon ou l'Ephippion des Diodontiformes.

Je regrette de ne pouvoir pas donner ici la description de l'espèce indo-archipélagique. J'ai négligé lors de mon dernier séjour à Paris de la prendre sur l'individu parfaitement conservé du Musée du Jardin des plantes, que j'ai eu sous les jeux et je n'en connais de description un peu détaillée, si ce n'est celle que M.-Kaup a publiée sous l'épithète de Dicotylichthys punctulatus, espèce qui est évidemment un Chilomyctère et que je suppose être le reticulatus Bibr. sans cependant pouvoir le démontrer. Je ne rends donc ici cette description comme celle du reticulatus qu'avec réserve, ce que je dois dire aussi relativement aux synonymes ajoutés.

Chilomycterus reticulatus Bibr. ap. Brisout de Barneville, Note sur les Diodoniens, Revue Zool. 1846 p. 142.

Descriptio Dicotylichthys punctulati Kaupiana sequens:

Diagn. gen. „Jeder Tentakel zweilappig, ohne Nasenlöcher. Stacheln mit 3 Wurzeln, die die Beweglichkeit verhindern; auf der Mitte der Stirn ein Dorn mit 2 Wurzeln."

Descr. specif. „Ueber der Stirne 2 Stacheln vor dem Stirndorn; um das Auge 6 kürzere, alle mit 2 Wurzeln. Quer am hinteren Augenwinkel mit 3—4 Stacheln. Von den Brustflossen an erhalten die Stacheln eine kürzere nach vorn gerichtete Wurzel, welche nach der Rückenflosse hin grösser und grösser wird. Alle Stacheln nicht so entwickelt wie die bei atinga oder nycthemerus; sie sind nächst der Rückenflosse zusammengedrückt. Die braunliche Farbe der oberen Theile geht als Streifen durch das Auge und als Streifen vor und hinter der Brustflosse in den silberfarbigen Bauch. Rücken und Bauch mit einer grossen Zahl schwarzer Flecken, die nicht so gross wie bei orbicularis, allein grösser als bei tigrinus sind. Der hintere Theil des Sockels, der Brust- und Rücken-flosse, wie der nackte Theil des Schwanzes mit einigen runden Schwarzen flecken. Cap, Mauritius.")

Syn. *Orbis muricatus et reticulatus* Will., Ichthyogr. Tab. J nº 7 p. 155; Seb., Thes. III p. 58 tab. 23 fig. 3.
Ostracion subrotundus, aculeis undique brevibus triquetris raris Art., Gen. p. 52 nº 16; Synon. p. 86 nº 19.
Crayracion oblongo-rotundus aculeorum acie obtusa punctis reticulatis in dorso Klein, Miss. Pisc. III p. 20 nº 16.
Diodon reticulatus L., Syst. Nat. ed. 10ª I p. 334.
Dicotylichthys punctulatus Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 230.

Hab. Archipelag. indicum.

Rem. Je note encore, par rapport à cette espèce, qu'elle parait avoir été confondue, par les auteurs modernes, avec le Diodon tigrinus Cuv., qui n'est point un Chilomycterus, mais un vrai Diodon, dans le sens que j'attache à ce dernier genre.

DIODON L. = Orbis Art. ap. Seb. = Cyclichthys, Cyanichthys et Chilomycterus Kp (nec Bibr.).

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae compressae validae radicibus 3 elongatis. Laminae maxillis dentales internae e dentibus seriebus pluribus longitudinalibus dispositis compositae.

Rem. Je limite le genre Diodon aux espèces, qui sont voisines du Diodon atinga L. (nec Bl.), c'est-à-dire aux espèces à épines fortes, comprimées et à trois racines et à narines formées par deux ouvertures situées dans une papille concave ou en forme de tentacule. On retrouve cette organisation des narines dans les genres Paradiodon et Trichodiodon, mais le Diodon se distingue suffisamment par les épines comprimées et peu allongées portant trois longues racines qui diminuent considérablement la mobilité des piquants. N'ayant observé le caractère cité de la dentition que sur une seule espèce, il se pourrait bien qu'il soit prouvé n'être pas constant, mais un caractère différent se trouvant dans les trois espèces de Paradiodon de ma collection, il semble qu'on en puisse conclure qu'il y a là-dedans en effet un caractère de valeur générique. Je ne possède, de l'Inde archipélagique, d'autre espèce que le Diodon orbicularis Bl. sur lequel M.-Kaup a fondé son genre Cyclichthys, mais on connait encore des mêmes parages le Diodon coeruleus QG., espèce que M.-Kaup a cru devoir rapporter à son genre Cyanichthys. Je ne vois pas trop pourquoi M.-Kaup a fait, de ces deux espèces, deux genres distincts, ni aussi pourquoi il a fait un troisième sur le Diodon antennatus Cuv. Ces trois espèces ont les narines construites sur un même plan d'organisation ainsi que de fortes épines à trois racines, et les autres caractères attribués à ces genres n'ont manifestement aucune valeur générique. Les deux espèces archipélagiques se distinguent par les caractères suivants:

I. Ouvertures des narines placées dans un tentacule aplati. Une épine au milieu du front. Dos et flancs à taches irrégulières noires.

1. *Diodon orbicularis* Bl.

II. Ouvertures des narines situées au plan frontal dans un tentacule déprimé (blattähnlich). Milieu du front sans épine. Les racines des épines à ocelle noir.

2. *Diodon coeruleus* QG.

Diodon orbicularis Bl., Ausl. Fisch. I p. 73 tab. 127; Blkr, Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 92; Act. Soc. Reg. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 95. Atl. Tab. CCV fig. 4. Gymnod. I fig. 4.

Diod. corpore oblongo subquadrilatero, depresso, latiore quam alto, latitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; capite quadrilatero, obtuso, depresso, longitudine $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; lineis interoculari et rostro-frontali concavis; oculis cute communi velatis paulo superis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, diametris antice 1 ad $1\frac{1}{3}$ postice $2\frac{1}{3}$ ad 3 circiter distantibus; cute supraorbitali cirro nullo; naribus utroque latere in papilla oblonga obtusa perforatis; mento papillis nullis; maxillis facie interna lamina e dentibus coronis planis oblongis longitudinaliter et transversim pluriseriatis composita; ossibus pharyngealibus superioribus valde elongatis corona gracili obtusa dentibus minimis pluriseriatis scabra; spinis capite totoque corpore crassis conico-compressis longis acutis paulo curvatis, membrana libera nulla praeditis, singulis radicibus 3 spina ipsa vulgo longioribus, radice media ceteris longiore antrorsum spectante; rostro, basi pinnarum caudaque postice anacanthis laevibus; spinis inter oculos serie antica 3 ad 5, serie secunda 4, serie tertia vertice 4 vel 5, orbitae parte inferiore 3 vel 4, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 8 ad 11, serie transversali inter pinnas pectorales 4 ad 6; spinis seriebus 2 dorsalibus mediis spinis seriebus lateralibus brevioribus; pinnis dorsali, anali et caudali obtusis rotundatis, dorsali et anali plus duplo altioribus quam basi longis, caudali obtusa rotundata 5 circiter in longitudine corporis, pectoralibus flabelliformibus; colore corpore violaceo-fusco vel olivaceo antice dilutiore, ventre margaritaceo basi spinarum vulgo flavescente-viridi; lateribus ventreque maculis rotundis sparsis nigricantibus basin spinarum vulgo amplectentibus; pinnis viridescentibus, radiis fuscescentibus vel fuscescente variegatis.

B. 6. D. 1/10 vel 1/11. P. 1/18 ad 1/20. A. 1/9 vel 1/10. C. 1/7/1.

Syn. *Zee-Egel* Nieuh., Ged. Zee- en lantreize, p. 275 fig.
Orbis quidam muricatus Will., Hist. Pisc. App. tab. 5 fig. 2.
Ostracion sphaericus bidens aculeis brevibus undique basi triquetris Gron., Zooph. p. 47 nº 180?
Stachelkugel, *Orbe-hérisson*, *Prickly Bottlefish* Bl., Ausl. Fisch. I tab. 127.
Diodon hystrix var. orbicularis Bl. Schn., Syst. p. 512.
Holocanthus echinatus Gron., Cat. Fish. ed Gray p. 27?
Diodon triedricus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 371 (nec Cuv.).
Cyclichthys orbicularis Kp, Uebers. Spec. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 231; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.

Hab. Pinang; Celebes (Badjoa, Gorontalo); Solor (Lawajong); Amboina; in mari.

Longitudo 5 speciminum 120''' ad 265'''.

Rem. C'est à tort que, dans ma description antérieure de l'espèce actuelle, j'ai cité, bien qu'avec un point d'interrogation, comme synonyme le Diodon nichthemerus Cuv. Depuis j'ai publié, dans un mémoire intitulé: Over eenige visschen van van Diemensland, une description du vrai Diodon nicthemerus Cuv., qui est une espèce à bandes transversales noirâtres et à épines plus longues, plus arrondies et plus nombreuses dont au contraire les racines sont beaucoup moins développées que dans l'orbicularis. Cantor trouva l'orbicularis à Pinang, mais il la décrivit à tort sous le nom de Diodon triedricus Cuv., qui est une espèce à épines beaucoup plus nombreuses. M.-Kaup a examiné des individus de cette espèce provenant du Cap de Bonne-Espérance. A en croire Bloch elle vit aussi dans les mers de l'île de Jamaïque.

Il me parait assez probable que le vrai Diodon atinga L., c'est à dire l'espèce que Willughby a figurée sur sa planche J. 8 sous le nom de »Altera atinga minor orbicularis Calceolarii," ne diffère pas spécifiquement du Diodon orbicularis Bl. Si cette supposition pourrait être prouvée juste, la liste des synonymes de l'espèce actuelle devrait être beaucoup agrandie. En tout cas l'atinga doit être extrêmement voisin de l'orbicularis.

Diodon coeruleus QG., Zool. Voy. Uranie p. 201 Atl. tab. 65 fig. 5.

Descriptio Kaupiana sequens:

„Drei Stacheln über den Augen. Augen goldfarbig mit einem schwarzen ovalen Kreis um die Pupille. Oben blau. Die Wurzeln der kurzen Stacheln mit runden schwarzen Flecken. Bauch silberweiss, an den Seiten mit 3 Reihen schwarzer Flecken. Brustflosse bläulich mit einem gelben Querband nächst der Wurzel. 4 schwarze Flecken unter den Brustflossen. Flosse am Rande transparent. 6 Stacheln zwischen den Brustflossen, einige davon mit 4 Wurzeln. Junges Exemplar."

Syn. *Diodon bleu* Q.G., Zool. Voy. Uranie p. 201 tab. 65 fig. 5.
Cyanichthys coeruleus Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 231; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.

Hab. Nova-Guinea, in mari.

Rem. Je ne connais pas cette espèce d'après nature. Quoy et Gaimard la trouvèrent au nord de la Nouvelle-Guinée par 142° de longitude à l'est de Paris et aux îles Mariannes. Leur description est peu caractéristique et se rapporterait assez bien au Diodon orbicularis Bl. Je pense aussi qu'ils parlent plutôt de cette dernière espèce là où ils racontent que lors de leur séjour aux îles Mariannes, ils trouvèrent dans l'estomac d'un Diodon plus d'une livre de débris pierreux du madrépore prolifère.

PARADIODON Blkr = Diodon Kp.

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae graciles rotundae rigidae radicibus 2. Laminae maxillis dentales internae e dentibus seriebus 2 longitudinalibus dispositis compositae.

Rem. La plupart des espèces de Diodontiformes connues appartiennent au genre Paradiodon. Ce genre ne se distingue du genre Diodon que par la forme différente des épines, qui, comprimées et souvent courtes et toujours à trois racines allongées dans les Diodon, ne portent, dans les Paradiodon, que deux racines bien développées et sont rondes et toujours allongées et très-mobiles. Je crois trouver un autre caractère générique encore dans la dentition, les lames dentaires internes des mâchoires se composant, au moins dans les espèces que j'ai eues sous les yeux, de dents à couronnes planes et allongées disposées sur deux rangées longitudinales. Le genre, tel que je viens de le circonscrire, équivaut assez bien au genre Diodon tel que l'a compris M. Kaup, mais je ne lui ai pas pu conserver le nom de Diodon, puisque celui-ci doit être appliqué aux espèces voisines de l'espèce type du genre Diodon de Linné.

Les trois espèces du genre Paradiodon de l'Inde archipélagique sont assez faciles à distinguer, tant par le nombre des épines et des rayons des nageoires, que par la position des yeux et par le système de coloration, comme on peut s'en convaincre par l'exposé suivant.

I. Yeux situés au-dessus du niveau de l'angle de la bouche. D. 2/12 à 2/14. A. 2/12 à 2/14.

A. Epines des flancs au nombre de 20 sur une rangée longitudinale. Rangée interoculaire antérieure composée de 6 ou 7 épines, rangée interpectorale composée de 10 ou 11 épines. Tête, dos et flancs couverts de gouttelettes nombreuses noires ou brunes, sans bandes ou grandes taches.

1. *Paradiodon hystrix* Blkr.

B. Epines des flancs au nombre de 24 sur une rangée longitudinale. Rangée interoculaire antérieure composée de 5 épines, rangée interpectorale composée de 13 épines. Dos à 4 grandes taches noires irrégulières cerclées de jaune. Flancs à gouttelettes noirâtres cerclant ordinairement la base des épines.

2. *Paradiodon novemmaculatus* Blkr.

II. Yeux situés plus ou moins en arrière de l'angle de la bouche. D. 2/11 à 2/12. A. 2/11.

A. Epines des flancs au nombre de 17 sur une rangée longitudinale. Rangée interoculaire antérieure composée de 6 épines, rangée interpectorale composée de 8 ou 9 épines. Dos à 4 grandes taches noirâtres. Tête, dos et flancs pointillés de noirâtre.

3. *Paradiodon quadrimaculatus* Blkr.

Paradiodon hystrix Blkr, Atl. Tab. CCVII fig. 2. Gymnod. III fig. 2.

Paradiod. corpore oblongo quadrilatero, depresso, latiore quam alto, latitudine ad basin pinnarum pectoralium 3 circiter in ejus longitudine; capite quadrilatero obtuso depresso, $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali concava; oculis superis cute communi velatis diametro 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametris $3\frac{1}{2}$ ad 4 circiter distantibus; cirro supraorbitali nullo; naribus utroque latere apice papillae obtusae perforatis; ossibus pharyngealibus superioribus valde elongatis corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis scabra; mento cirris nullis; spinis capite totoque corpore longis, gracilibus, rotundis, acutis, basi radicibus lateralibus 2 spina ipsa multoties brevioribus dimidia vel tertia parte basali membrana cum cute unitis; rostro, basi pinnarum caudaque postice laevibus anacanthis; spinis inter oculos serie antica 6 vel 7, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 20 circ., serie transversali inter pinnas pectorales 9 ad 11; apicibus spinarum deflexis basin spinarum sequentium attingentibus vel superantibus; pinnis obtusis vel acutiuscule rotundatis, dorsali et anali multo altioribus quam basi longis, pectoralibus latissimis flabelliformibus, caudali 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo vel flavescente-rufo, inferne margaritaceo; capite, dorso, lateribus, cauda pinnisque guttis numerosis rotundis fuscis.

B. 6. D. 2/12 ad 3/13. P. 1/21 ad 1/23. A. 2/12 ad 2/14. C. 1/7/1.

Syn. *Histrix piscis* Clus., Exot. lib. 6 p. 138; Jonst., Hist. nat. Pisc. tab. 45 fig. 4.

Histrix piscis Clusii, Guamajacu guara Brasiliensibus Will., Hist. Pisc. tab. J. 5.

Histrix piscis longissimis spinis donatus Will., Hist. Pisc. tab. J. 6.

Reversus indicus squamosus Aldrov., Pisc. III p. 113 tab. 15 fig. 12; Jonst., Hist. nat. Pisc. tab. 3 fig. 1.
Ikan Doerian terpandjang doeri doeringa Valent., Ind. Amb. p. 458 fig. 357.
Trontoen, *Pennevisch* Ren., Poiss. Mol. I p. 9 tab. 5 fig. 32.
Ostracion conico-oblongus aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus Art., Gen. p. 60 nº 19; Syn. p. 86 nº 21.
Crayracion oblongo-rotundus ore bidentulo superciliis depressis et laevibus Klein, Miss. Pisc. III p. 20 nº 14.
Crayracion capite contracto spinis longissimis Klein, Miss. Pisc. III p. 20 nº 15.
Crayracion oblongo-rotundus ore producto diametri 3 uncialium bidentulo superciliis elatis spinisque undique horridus Klein, Miss. Pisc. III p. 20 nº 13.
Ostracion (Diodon hystrix) L. Balk, Mus. Ad. Frid., Amoen. Acad. I. p. 310.
Ostracion hystrix L., *Ostracion diodon corpore spinis undique armato* L., Mus. Ad. Frid. I p. 58.
Diodon hystrix L., Syst. Nat. ed. 10^a I p. 334 (nec L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13^a); Bris. Barnev., Note sur les Diodoniens, Rev. Zool. 1846 p. 141.
Histrix piscis s. Orbis echinatus vel muricatus major americanus Seb., Thes. III p. 58 tab. 23 fig. 1, 2.
Ostracion oblongo-ovalus aculeis undique longis teretibus et retroversis Seb., Thes. III p. 62 tab. 24 fig. 10.
Ostracion bidens conico-oblongus aculeis undique oblongis teretibus Gron., Mus. II p. 40 nº 198.
Ostracion sphaerico-oblongiusculus bidens aculeis teretibus praelongis subulatis Gron., Zooph. p. 47 nº 181.
Diodon atinga, *Diodon hystrix* Bl., Ausl. Fisch. I p. 67, 69, tab. 125, 126; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13^a p. 1451; Bl. Schn., Syst. p. 511, 512.
Lange Stachelfisch, *Atingue*, *Runde Stachelfisch*, *Guara* Bl., Ausl. Fisch. l. c.
Deux-dents courte-épine et Deux-dents longue-épine Bonn., Encycl. Ichth. tab. 19 fig. 60, 61.
Diodon atinga Lac., Poiss. II p. 1, 3, I tab. 25 fig. 3; Kp, Fam. Sclerod., Arch. Natg. XXI, I p. 227; Jouan, Anim. Nouvelle-Calédonie p. 18; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.
Diodon Plumier Lac., Poiss. II tab. fig.
Diodon brachiatus Bl. Schn., Syst. p. 513.
Diodon spinosissimus, *Diodon très-épineux* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 134.
Diodon punctatus, *Diodon piqueté* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus Hist. nat. IV p. 132; Règn. an. ed. 3^a I p. 586; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 19.
Diodon attinga Rüpp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 35.
Buntak duri Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Telokbetong); Batu; Celebes (Makassar); Flores (Larantuka); Timor; Ternata, Amboina, Ceram (Wahai); Banda; in mari.

Longitudo 7 speciminum 250‴ ad 490‴.

Rem. Les individus varient un peu quant à la longueur des épines et au nombre et à la largeur des ocelles noirs. C'est l'espèce actuelle qui est le véritable Diodon hystrix de Linné, espèce qu'on a confondue à tort avec le Diodon atinga de Linné. Elle est assez commune dans l'Inde archipélagique et on sait qu'elle habite aussi la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie (Tongatabou), la Mer Rouge et les Antilles.

Paradiodon novemmaculatus Blkr, Atl. Tab. CCVI fig. 3. Gymnod. II fig. 3.

Paradiod. corpore oblongo quadrilatero depresso, latiore quam alto, latitudine ad basin pinnarum pectoralium $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; capite quadrilatero obtuso depresso $2\frac{2}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; lineis interoculari et rostro-frontali concavis; oculis superis cute communi velatis, diametro $3\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine capitis, diametris 2 ad $2\frac{1}{2}$ distantibus; cute supraorbitali interdum cirro carnoso apice dichotomo; naribus utroque latere apice papillae oblongae obtusae perforatis; ossibus pharyngealibus superioribus valde elongatis corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis scabris; mento bipapillato; spinis capite totoque corpore rotundis sat longis gracilibus postice membrana humili, dorsalibus ventralibusque quam lateralibus brevioribus, singulis basi radicibus 2 spina brevioribus, rostro, basi pinnarum caudaque postice anacanthis laevibus; spinis inter oculos serie antica 5, serie secunda 8, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 24 circiter, serie transversali inter pinnas pectorales 13 circ.; apice spinarum basin spinarum sequentium superante vel attingente; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali minus duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali $5\frac{3}{4}$ ad $6\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne lateribusque olivaceo, inferne albo; pinnis radiis viridibus vel flavis membrana hyalinis; capite vertice fascia transversa lata nigra flavescente limbata; lateribus maculis magnis fasciaeformibus nigris, 1^a infra-oculari, 2^a operculari; dorso maculis magnis irregularibus nigris flavescente cinctis, maculis 2 linea dorsali media ante pinnam dorsalem sitis, anteriore ante pinnam dorsalem, posteriore basin pinnae dorsalis cingente, maculis 2 lateralibus paulo supra et post pinnas pectorales sitis; lateribus guttis sat numerosis nigris vulgo basin spinarum amplectentibus.

B. 6. D. 2/13 vel 2/14. P. 1/22 vel 1/23. A. 2/12 vel 2/13. C. 1/7/1.

Syn. *Diodon novemmaculatus* Cuv., Sur les Diodons, Ann. Mus. Hist. nat. IV p. 136 tab. 6; Blkr, Nieuwe bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. III p. 567; Brev., Not. Japan. Fish. p. 284.
Diodon à neuf taches Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 136.
Diodon sexmaculatus, *Diodon à six taches* Cuv., Ibid, p. 136 t. 7; Kp, Fam. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 229; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.
Holocanthus hystrix Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 27? (nec syn.).

Hab. Sumatra (Priaman); Batu; Nias; Singapura; Celebes (Badjoa, Manado); Buro (Kajeli); Amboina; Saparua; Kei-major; Timor; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 7 speciminum 99‴ ad 240‴.

Rem. Les tentacules surciliaires et mentonniers pourraient bien n'être qu'individuels, puisqu'ils manquent complètement dans quelques individus. Le novemmaculatus, qui est sans doute de

la même espèce que le sexmaculatus de Cuvier, se fait reconnaître aisément par ses épines à deux racines latérales plus courtes que l'épine elle-même et par les larges taches noires cerclées de jaune qui se dessinent sur le dos et sur les côtés de la tête. Le Diodon novemmaculatus Schl. décrit et figuré dans la Faune du Japon, me semble ne pouvoir pas être rapporté à l'espèce actuelle, tant à cause de la disposition différente et du nombre plus considérable des grandes taches noires que par les épines du dos et du ventre qui sont notablement plus longues. Si ma supposition venait d'être prouvée juste, on pourrait nommer cette espèce Diodon Schlegeli. M.-Kaup dit que le novemmaculatus habite aussi les mers des îles Sandwich ainsi que celles du Cap de Bonne-Espérance.

Paradiodon quadrimaculatus Blkr. Atl. Tab. CCXII fig. 2. Gymnod. VIII fig. 2.

Paradiod. corpore oblongo subquadrilatero depresso, latiore quam alto, latitudine $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; capite quadrilatero, obtuso, depresso, 3 circiter in longitudine corporis; lineis interoculari et rostro-frontali concavis; oculis subposteris cute communi velatis diametro $3\frac{1}{2}$ fere in longitudine capitis, diametris 2 et paulo distantibus; cute supraorbitali cirro carnoso oculo paulo breviore apice fimbriato; naribus utroque latere in papilla oblonga obtusa perforatis; mento utroque latere cirro conico acuto; spinis capite totoque corpore rotundis, validis sed gracilibus, longis, acutis, plurimis postice membrana munitis, singulis radicibus lateralibus 2 brevibus sub cute occultis; rostro, basi pinnarum caudaque postice anacanthis laevibus; spinis inter oculos serie anteriore 6, serie secunda 7, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 17 circ., serie transversali inter pinnas pectorales 8 vel 9; pinnis subflabelliformibus angulis plus minusve rotundatis; dorsali et anali obtuse rotundatis, minus duplo altioribus quam longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa rotundata 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne lateribusque flavescente-viridi, inferne margaritaceo; toto corpore, ventre excepto, punctis numerosis sat confertis inaequalibus nigris; dorso insuper maculis magnis nigris vel violaceo-fuscis 4, anteriore occipitali fasciam latam transversam efficiente, posteriore paulo ante pinnam dorsalem sita oblonga transversa, mediis utroque latere regione suprascapulari sitis; capite utroque latere fasciis 2 transversis fuscis, anteriore infraoculari, posteriore operculari; iride flava; pinnis radiis aurantiaco-flavis membrana hyalinis; pectoralibus basi punctis nigris.

B. 6. D. 2/11 vel 2/12. P. 1/21. A. 2/11. C 1/7/1.

Syn. *Diodon muricatum brunneum spinis albis maculis dorsalibus 5 majusculis nigris, occipitali maxima semilunata* Comm. ap. Lac., Poiss. II p. 13?
Diodon tacheté Lac., Poiss. II p. 13?
Diodon quadrimaculatus, *Diodon à quatre taches* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 137 tab. 6; Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 94.

Hab. Solor (Lawajong); Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 120'''.

Rem. Cette espèce se distingue des autres de l'Inde archipélagique tant par les tentacules surciliaires et mentonniers, qui du reste pourraient bien n'être qu'individuels, que par la position des yeux, par les nombreux points noirs qui se dessinent nettement sur les parties de la tête, du dos et des flancs qui ne sont pas couverts par les larges bandes noirâtres. Le nombre des rangées longitudinales et transversales des épines du corps est aussi notablement inférieur à celui des Paradiodon hystrix et novemmaculatus.

L'espèce habite aussi l'île d'Otaïti, au moins si le Diodon tacheté de Lacépède est en effet de la même espèce.

SOUSFAMILLE DES TETRAODONTIFORMES.

Tetraodontoidei maxillis linea mediana divisis, lamina dentali ore interno utraque maxilla rudimentaria vel nulla; corpore laevi vel spinulis vel scutis osseis armato; pinna caudali radiis 1/8/2. B. 5.

La sousfamille des Tetraodontiformes comprend tous les poissons qui appartiennent à l'ancien genre Tetraodon L., c'est à dire les Tétrodontoïdes à mâchoires divisées en deux parties par une suture médiane, à corps jamais couvert d'épines fortes et longues comme dans presque tous les Diodontiformes mais plus ou moins protégé, soit par de petites épines, soit par des écussons osseux juxtaposés. Dans quelques espèces le corps est même entièrement dépourvu de ces productions cutanées et complètement lisse. On ne voit non plus, dans ces poissons, les larges plaques dentaires en dedans des mâchoires qui dans les Diodontiformes sont fortement développées, mais qui n'existent pas ou n'existent qu'à l'état rudimentaire dans les Tetraodontiformes. Puis je trouve dans toutes les espèces que j'ai eues sous les yeux cinq rayons seulement dans la membrane branchiostége et constamment huit rayons divisés à la nageoire caudale. Ces nombres, dans les Diodontiformes, sont comme je l'ai démontré ci-dessus, de six et de sept.

Tetraodontini.

Tetraodontiformes dorso rotundato non carinato; capite obtuso, rostro brevi; naribus valde conspicuis foraminiformibus, infundibuliformibus vel tentaculiformibus.

Le groupe des Tetraodontini se compose de presque la totalité des Tetraodontiformes connus. Ce n'est que le genre Canthogaster qui n'y appartient pas et que je place dans un groupe distinct à cause de son corps comprimé et à dos caréné, de sa tête pointue et à museau allongé suilliforme et de l'absence ou de l'extrême petitesse de l'organe olfactif externe qui n'est tout au plus qu'une dépression membraneuse imperforée presque microscopique. J'adopte, comme je l'ai déjà démontré ci-dessus, dans le groupe actuel les genres Tetraodon, Crayracion, Leiodon, Chonerhinus et Ephippion, dont le dernier seulement n'est pas représenté dans l'Inde archipélagique.

TETRAODON L. = Gastrophysus, Physogaster et Cheilichthys J. Müll. = Lagocephalus Swns. = Cataphorhynchus, Stenometopus, Batrachops, Amblyrhynchotus, Geneion et Promecocephalus Bibr. = Uranostoma et Pleuranacanthus Mus. Par. = Anchisomus Kp ex parte = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte.

Dorsum rotundatum non compressum. Rostrum obtusum. Nares utroque latere duplices in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Linea lateralis plus minusve conspicua. Oculi liberi vel plus minusve cute communi velati. Corpus inferne spinulosum. Pinnae dorsalis et analis breves, caudalis integra convexa vel angulis acuta. Ossa pharyngealia omnia acuta dentibus conicis ex parte coalitis uniseriatis. B. 5.

Rem. Je réduis maintenant le genre Tetraodon aux espèces qui ont de commun les unes avec les autres des narines doubles à chaque côté et perforées dans une papille concave et plus ou moins membraneuse ou tentaculiforme. C'est une de ces espèces, qui est devenu l'espèce type du genre Linnéen, et c'est pourquoi les noms de J. Müller, de Swainson et de Bibron, cités comme synonymes du genre, tel que je le limite, ne sont point admissibles. En effet, le Tetraodon testudineus L. qui est la première des espèces de Tetraodon de la dixième édition du Systema Naturae, est une espèce à doubles narines percées dans une expansion membraneuse concave. Ce Tetraodon testudineus n'est nullement le Tetraodon testudineus de Bloch, mais l'espèce qui a déjà été décrite sous le même nom, en l'an 1746, par L. Balk, dans le Museum Adolpho-Fridericianum (Amoen. Acad. I p. 309), où il en est donné aussi une figure fort mauvaise (tab. 14 fig. 38) quoique assez reconnaissable. Je n'ai donc pu conserver le nom générique de Gastrophysus proposé par J. Müller pour le genre actuel, ni aussi ceux qu'on a proposés pour d'autres coupes faites dans les limites de ce genre, ces coupes n'étant basées que sur des caractères d'une valeur contestable, tel que le plus ou moins de longueur et de largeur de la tête, l'extension de la partie épineuse de la peau, la position des narines au sommet d'un tentacule ou sur une simple expansion membraneuse, le plus ou moins de développement de la ligne latérale, la forme du menton, le présence ou l'absence de lambeaux cutanés, etc.

Les espèces de Tetraodon sont assez nombreuses. On en connait déjà une trentaine, dont huit habitent l'Inde archipélagique. Ces espèces archipélagiques sont des plus faciles à reconnaître tant par le système de coloration que par de nombreux autres caractères, dont les principaux sont exposés dans le tableau qui va suivre. Ce qui est assez remarquable, c'est que toutes ces espèces ont été découvertes avant mes recherches, de sorte que je n'y pu ajouter, par rapport au genre actuel, aucune espèce à celles qui avaient déjà été édites. Je n'ai pu qu'éclaircir plus ou moins leur histoire et constater la présence de quelques-unes d'entre elles dans la mer de la Sonde et des Moluques.

I. Yeux entièrement libres ou libres en-dessous seulement. Dos et ventre armés d'épines.

A. Menton élevé, plus ou moins proéminent. Nageoires non échancrées. Queue comprimée plus haute que large. Yeux libres en dessous seulement.

a. Joues et flancs à stries ou plis cutanés transversaux et parallèles nombreux. Joues et région branchiale sans bandes transversales. D. 2/8 ou 2/9. A. 2/6 ou 2/7.

1. *Tetraodon Honckenii* Bl.

b. Joues et flancs sans stries ou plis cutanés transversaux. Joue et région branchiale à bandes transversales brunes ou olivâtres. D. 2/6 ou 2/7. A. 2/5 ou 2/6.

2. *Tetraodon hypselogeneion* Blkr.

B. Menton non élevé, non proéminent. Joues et région branchiale sans stries transversales.

a. Queue comprimée, plus haute que large.

aa. Yeux entièrement libres. Corps entièrement couvert d'épines. Nageoires non échancrées. Ligne latérale peu visible. Corps olivâtre en dessus et couvert de taches noirâtres assez larges.

3. *Tetraodon Richei* Fréminv.

bb. Yeux libres en-dessous seulement. Corps en grande partie lisse sans épines. Ligne latérale très-visible.

† Dos à bandes transversales olivâtres ou brun-olivâtre. Dessus de la tête et de la nuque à ocelles jaune-verdâtre. D. 3/9 ou 3/10. A. 3/8 ou 3/9.

4. *Tetraodon oblongus* Bl.

†' Corps sans bandes, olivâtre en dessus.

‡ Nageoires arrondies non échancrées. Dessus du corps à taches nombreuses irrégulières jaunâtres ou nacrées. D. 2/10. A. 3/8 ou 3/9.

5. *Tetraodon alboplumbeus* Rich.

‡' Nageoires dorsale et anale pointues; la caudale à angles prolongés pointus. Corps sans taches ni bandes. Flancs lisses.

? Tête $3^2/_5$ à $3^3/_5$ fois dans la longueur du corps. Dos entièrement et largement couvert d'épines. Ligne latérale sousoculaire anguleuse.

6. *Tetraodon lunaris* Cuv.

?' Tête $3^4/_5$ à $4^1/_4$ fois dans la longueur du corps. Partie antérieure du dos seulement couverte d'épines. Ligne latérale sousoculaire non anguleuse.

7. *Tetraodon spadiceus* Rich.

b. Queue déprimée, plus large que haute. Yeux libres en dessous seulement. Corps en grande partie lisse, armé d'épines sur le dos et le ventre seulement. Dorsale et anale pointues, la caudale à angles prolongés et pointus.

a. Dos olivâtre à taches ou ocelles bruns ou noirâtres. Tache préoculaire argentée, triangulaire. Bande céphalo-caudale argentée.

8. *Tetraodon argenteus* Lac.

Tetraodon Honckenii Bl., Ausl. Fisch. I p. 133 tab. 143; Bonn., Encycl. Ichth. p. 24; L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13a I p. 1446; Bl. Schn., Syst. p. 504; Lac., Poiss. I p. 475, 492. Atl. Tab. CCVI fig. 2. Gymnod. II fig. 2.

Tetr. corpore subelongato cylindraceo ventre aëre non repleto altitudine 5 fere in ejus longitudine; capite obtusiusculo $3^3/_4$ ad 4 in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexiuscula; oculis superis, inferne tantum liberis, diametro $4^2/_3$ ad $4^3/_4$ in longitudine capitis, diametris plus quam 2 distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla elevata concava perforatis; mento elevato prominulo; labiis papillosis; capite vertice, dorso antice, lateribus post pinnas pectorales ventreque spinulis brevibus scabris; rostro, genis, mento, dorso postice, lateribus postice caudaque anacanthis; cute genis, operculis lateribusque striis vel plicis cutaneis transversis numerosissimis parallelis; dorso capiteque superne longitudinaliter rugosis, ventre squamatim rugoso; linea laterali utroque latere duplice, superiore curvatura ante oculum incipiente sub oculo decurrente post oculum dorsum versus adscendente tum curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin pinnae caudalis attingente, inferiore ventre vix cauda bene conspicua; pinna dorsali acutiuscule rotundata duplo circiter altiore quam basi longa; pectoralibus obtusis rotundatis capite minus duplo brevioribus; anali obtusa basi dorsali breviore, plus duplo altiore quam basi longa; caudali obtusa convexa $5^1/_2$ ad $5^2/_3$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, lateribus fascia longitudinali diffusa lata flavescente, ventre albido vel margaritaceo; dorso, capite superne genisque et lateribus ocellis irregularibus majoribus et minoribus coerulescentibus; pinnis viridescente-roseis, caudali postice violascente; iride flavescente rubro tincta.

B. 5. D. 2/8 vel 2/9. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/6 vel 2/7. C. 2/8/2.

Syn. *Getigerte Stachelbauch*, *Hérisson tigré* Bl., Ausl. Fisch. 1 p. 133 tab. 143.
La Tigré Bonn., Encycl. Ichth. p. 24 tab. 17 fig. 55.
Tétrodon Honckenien Lac., Poiss. I p. 475, 493.
Tetrodon Honkenji Bl. Schn., Syst. p. 504.
Tetraodon Honkenii Cuv., Régn. an. ed. 1a II p. 148.
Chelichthys Honckenii Rüpp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 35.
Amblyrhynchotus Honckenii Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.
Gastrophysus Honckenii Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Celeb., Nat. T. Ned. Ind. VII p. 258, En. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

Hab. Celebes (Makassar, Maros), in mari et in fluviis; Prom. Bon. Spei.

Longitudo 3 speciminum 179''' ad 194'''.

Rem. Le Tetraodon Honckenii se fait reconnaître aisément par son menton élevé et proéminent, par les stries nombreuses, formées par de légers plis cutanés transversaux, qui s'étendent sur les flancs depuis l'angle de la bouche jusques près de la caudale, et par l'absence de bandes transversales olivâtres ou brunâtres sur les joues et la région branchiale. Des trois individus que j'en possède, deux proviennent du Cap de Bonne-Espérance, tandis que le troisième a été pris dans les eaux douces de Maros, à Célèbes.

Tetraodon hypselogeneion Blkr, Bijdr. ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind. III p. 300; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 24. Atl. Tab. CCXIII fig. 5. Gymnod. IX fig. 5.

Tetraod. corpore elongato, aeque lato circiter ac alto, altitudine 5 ad 4 in ejus longitudine; capite obtuso $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{2}{5}$ in longitudine corporis; linea rostro-dorsali ante oculos declivi rectiuscula; oculis superis, inferne tantum liberis, diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, minus ad plus diametro 1 distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla elevata concava perforatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; mento elevato prominulo; labiis papillosis; capite, dorso, lateribus ventreque spinulis scabris; labiis, basibus pinnarum caudaque glabris; linea laterali conspicua utroque latere duplice, superiore curvatura ante oculum incipiente sub oculo decurrente post oculum dorsum versus adscendente tum curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin pinnae caudalis attingente vertice linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; linea laterali inferiore ventre vix conspicua cauda bene conspicua carinam efficiente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali rotundatis duplo vel plus duplo altioribus quam longis; pectoralibus flabelliformibus convexis; caudali truncata vel convexiuscula $4\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne violascente- vel nigricante-viridi, inferne flavescente vel margaritaceo; capite lateribus fasciis 5 vel 4 latis transversis violaceo-fuscis vel viridi-nigricantibus; vertice, dorso caudaque superne ocellis maculisque confertis margaritaceis vel pulchre coeruleis; pinnis flavescentibus vel roseis.

B. 5. D. 2/6 vel 2/7. P. 1/12 vel 1/13. A. 2/5 vel 2/6. C. 2/8/2.

Syn. *Tetrodon Honkeni* Rüpp., Atl. Reis. N. Afrik., Fisch. p. 65 tab. 17 fig. 2? (nec Bl.).
Arothron hypselogeneion Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Dilobomycterus Ruppelii Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 275?
Cranostoma guttata Mus. Paris.
Loi Manad., *Lodek* Batj.

Hab. Bali (Boleling); Celebes (Manado, Tombariri); Batjan (Labuha); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 25 speciminum 44''' ad 88'''.

Rem. Je suis maintenant d'avis que le Tetraodon Honkenji, figuré par M.-Rüppell, représente plutôt l'espèce actuelle que le vrai Honckenii Bl. La figure de M.-Rüppell rend les bandes transversales des joues et de la région branchiale de la même manière qu'elles sont disposées dans mes nombreux individus. Du reste M.-Rüppell figure les papilles nasales comme si l'espèce était un Crayracion, mais il est probable qu'on ait à supposer ici une erreur du dessinateur, erreur dans laquelle j'ai été autrefois moi-même en ne voyant dans l'organe olfactif externe qu'une papille solide non perforée, erreur dont je ne suis revenu qu'après avoir examiné de nouveau les exemplaires bien conservés qui depuis sont venu enrichir mon cabinet.

Le Tetraodon hypselogeneion se distingue du Honckenii, outre les caractères cités ci-dessus, par un rayon de moins à la dorsale. Dans le Honckenii le nombre des rayons de la dorsale va jusqu'à 11, celui de la pectorale à 15 et celui de l'anale à 9, tandis que dans l'espèce actuelle la dorsale ne porte jamais plus de 9, la pectorale seulement 14 et l'anale 8 rayons. On ne trouve pas cependant, dans ces nombres, un caractère positif, excepté seulement celui de la dorsale qui, dans le Honckenii, ne descend pas au-dessous de 10, tandis qu'il ne monte jamais, dans le hypselogeneion, au-dessus de 9.

Tetraodon Richei Frémenv., Nouv. Bull. Philom. II p. 250 tab. 4 fig. 2. Atl. Tab. CCXIII fig. 3. Gymnod. IX fig. 3.

Tetraod. corpore elongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine, aeque lato circiter ac alto; capite obtuso valde convexo $3\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis; linea rostro-dorsali valde convexa; oculis superis diametro 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $1\frac{2}{3}$ circiter distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 magnis in papilla elevata concava perforatis; corpore ubique, labiis basibusque pinnarum tantum exceptis, spinulis brevibus armato; linea laterali utroque latere duplice, superiore capite vix conspicua post caput lineae dorsali approximata tum flexura undulata descendente et basin pinnae caudalis attingente, inferiore parum conspicua non carinata; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis angulatis convexiusculis; caudali convexiuscula $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; pectoralibus flabelliformibus angulo superiore acutis; colore corpore superne pulchre viridi, mediis lateribus argenteo, ventre margaritaceo; fronte, vertice dorsoque maculis 11 circ. oblongis vel elongatis nigricantibus fascias totidem transversas simulantibus, fasciis 5 anterioribus cephalicis, 6ª, 7ª, 8ª et 9ª dorsalibus, posticis 2 caudalibus; lateribus insuper maculis 3 ad 5 oblongo-rotundis magnis nigricantibus; pinnis viridescente-roseis, pectoralibus basi viridi-nigricantibus.

B. 5. D. 2/7 vel 3/7. P. 1/13. A. 2/7. C. 1/7/1.

Syn. *Tetrodon de Riche* Frémінv., Nouv. Bull. Philomat. II l. c.
Chelonodon Richei Rüpp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 35?

Gastrophysus Richei Blkr, Vissch. v. Diemensl., Verh. Kon. Akad. Wet. II p. 24 tab. fig. 3; Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Amblyrhynchotus Richei Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.

Hab. Java; — Diemenia.

Longitudo 2 speciminum 111‴ et 115‴.

Rem. Je ne connais cette espèce que par les individus qui m'ont été envoyés de Hobarttown, où ils furent pris dans l'embouchure du Derwent. Jamais je ne l'ai reçu de l'Inde archipélagique, et ce n'est que sur l'autorité de M.-Rüppell que j'indique aussi les eaux de Java comme son habitation. Il reste toutefois incertain si l'individu que M.-Rüppell nomma Chelonodon Richei est en effet de l'espèce actuelle, puisque celle-ci n'est pas du tout un Chelonodon, mais bien positivement du genre pour lequel J. Müller a proposé le nom de Gastrophysus ou Physogaster. L'espèce est des mieux caractérisées par ses yeux libres, par la distribution des épines jusques sur la tête et sur la queue et par les taches irrégulières noires du dos et du dessus des flancs. Sa chair doit être très-vénimeuse.

Tetraodon oblongus Bl., Ausl. Fisch. II p. 6 tab. 146 fig. 1; Bonnat. Encycl. méth. Ichth. p. 25; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1446; Bl. Schn., Syst. p. 504; Lac., Poiss. I p. 502; Shaw, Gen. Zool. V p. 446; Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 148; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 380; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 12. Atl. Tab. CCVIII fig. 4. Gymnod. IV fig. 4.

Tetr. corpore oblongo antice cylindraceo altitudine et latitudine $4\frac{1}{2}$ ad 5 in ejus longitudine; capite obtuso $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis inferne liberis diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, diametris 2 circiter distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 in papilla conica perforatis; vertice, dorso, operculis, lateribus antice ventreque spinulis armatis; rostro, lateribus postice caudaque laevibus; linea laterali utroque latere duplice, superiore curvatura ante oculum incipiente sub oculo decurrente post oculum dorsum versus adscendente tum curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin pinnae caudalis attingente, inferiore ad mentum incipiente tota corporis longitudine conspicua basin pinnae caudalis attingente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali altioribus quam latis apice acute vel acutiuscule rotundatis; pectoralibus convexis; caudali convexa angulo superiore vulgo acuta, $4\frac{2}{3}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore capite dorsoque viridi; vertice viridi dilutiore vel flavescente-viridi ocellato; dorso vittis et fasciis pluribus interdum geminis transversis nigricante-viridibus mediis lateribus circiter desinentibus; lateribus flavescentibus; ventre albo vel margaritaceo; pinnis radiis viridi-flavescentibus membrana hyalinis, anali albida; iride flava.

B. 5. D. 3/9 vel 3/10. P. 1/15 vel 1/16. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/8/2.

Syn. *Ostracion cathethoplateo-oblongus tetraodon maculosus ventre subrotundo aculeis densis exiguis undique scaber excepto ad caudam* Gron., Mus. II p. 40 nº 197.
Ostracion tetraodon subrotundus dorso lineis nigris vario aculeis brevissimis undique Seb., Thes. III p. 60 tab. 24 fig. 1.
Gestreckte Stachelbauch, *Hérisson oblongue* Bl., Ausl. Fisch. II l. c.
Quatre-dents herisson oblong Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 25 tab. 18 fig. 59.
Tétrodon alongé Lac., Poiss. I p. 476, 502.
Tetrodon fasciatus Bl. Schn., Syst. p. 508 (nec var.).
Physogaster oblongus J. Müll., Arch. Naturg. IX, I p 330; Abh. Berl. Akad. 1839 p. 252.
Gastrophysus oblongus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.
Holocanthus solaris Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 26?
Amblyrhynchotus oblongus Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.
Buntak barik Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Singapura; Bintang (Rio); Banka; Borneo (Sampit, Bandjermasin), in mari et in fluviis.

Longitudo 45 speciminum 50‴ ad 181‴.

Rem. L'espèce actuelle qu'on sait habiter aussi l'Hindoustan et les eaux de l'île de Pinang et de la Chine, me parait être celle dont on trouve déjà une figure dans le Thesaurus de Seba. La figure de Bloch est beaucoup moins reprochable que celle de Séba et rend assez bien les caractères de l'espèce. Ces caractères se trouvent surtout dans les bandes transversales du dos et du haut des flancs et dans le nombre des rayons de la dorsale et de l'anale.

Le Tetraodon oblongus est fort commun à Batavia. Sa chair étant censée être très-vénimeuse, on ne la mange pas.

Tetraodon alboplumbeus Rich., Zool. Voy. Sulph. Ichth. p. 121 tab. 58 fig. 6, 7; Rep. Ichth. Chin. in Rep. 15h meet. Brit. Assoc. p. 199. Atl. Tab. CCV fig. 1. Gymnod. I fig. 1.

Tetr. corpore oblongo cylindraceo, altitudine et latitudine 4 ad $4\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; capite obtuso convexo $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{4}{5}$ in longitudine corporis; linea rostro-dorsali ubique convexa; oculis superis, dimidio inferiore liberis, diametro 4 ad 5 fere in longitudine capitis, diametris 2 ad $2\frac{2}{3}$ distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla concava perforatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; mento humili non prominente; vertice, dorso, operculis, lateribus antice et ventre spinulis armatis; rostro, genis, lateribus postice caudaque laevibus; linea laterali utroque latere duplice, superiore ansa ante oculum incipiente sub oculo de-

currente post oculum medium dorsum versus adscendente tum curvatura valde aperta descendente cauda rectiuscula, inferiore ventre incipiente caudalis basi inferiore desinente nullibi carinata; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis acutis; pectoralibus flabelliformibus convexis; caudali integra convexiuscula $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne nigricante- vel violaceo-viridi, lateribus dilute viridi, inferne margaritaceo; dorso, capite superne genisque maculis numerosis irregularibus flavescente-viridibus; pinnis aurantiacis; iride flavescente.

B. 5. D. 4/10. P. 1/15. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/8/2.

Syn. *Kappa* Russ., Fish. Corom. I p. 17 n° 24.

Tetraodon patoca Ham. Buch.? Blkr, Verh. Bat. Gen XXIV Blootk. Vissch. p. 11 (nec Ham. Buch.).

Gastrophysus alboplumbeus Blkr, Overz. ichth. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. VII p. 104; Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

Tetraodon niveatus Brev., Not. Japan Fish. p. 284.

Tetraodon Hartlaubii Bianc., Spec. Zool. Mossamb. Mem. Accad. Bologna VI p. 146 tab. 2 fig. 1.

Gastrophysus microphthalmus Blyth, Rep. Fish. Sitang. p. 38?

Buntak Mal. Batav.

Hab. Sumatra (Padang), in mari, Borneo; Java (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo 4 speciminum 100‴ ad 150‴.

Rem. On doit la première description du Tetraodon alboplumbeus à Patrick Russell, qui en publia aussi une figure assez mauvaise. Sir John Richardson, depuis, en publia une figure plus exacte. Je crois mes individus de l'espèce de Russell et de M.-Richardson, quoiqu'il soit parlé, dans la description du dernier auteur, d'une grande tache humérale noire, dont je ne vois aucune trace dans mes exemplaires. Cette tache cependant pourrait bien n'indiquer qu'une variété individuelle ou géographique, l'individu qui a servi à M.-Richardson ayant été trouvé près de Canton. M.-Brevoort parle aussi de cette tache dans sa description du Tetraodon niveatus de Simoda. L'espèce a presque la même maculature du dessus du corps que le Honckenii et que le hypselogeneion, mais elle en est bien distincte par le peu d'élévation du menton ainsi que par le nombre plus considérable des rayons de la dorsale et de l'anale. Sa place naturelle est manifestement tout près de l'oblongus. Elle habite non seulement les côtes de Sumatra et de la Chine, mais s'étend jusques dans les mers de Mozambique, d'où un individu d'un âge peu avancé a été décrit et figuré par M.-Bianconi sous le nom de Tetrodon Hartlaubii, et jusques dans la rivière de Sitang, au moins si le Gastrophysus microphthalmus Blyth est, comme je le suppose, de l'espèce actuelle.

Tetraodon lunaris Bl. Schn., Syst. p. 505; Cuv., Régn. an. ed. 1ª II p. 148; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 277 ex parte (nec fig.); Cant., Cat. Mal. Fish. p. 378; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 12 ex parte: Atl. Tab. CCV fig. 2. Gymnod. I fig. 2.

Tetr. corpore oblongo compresso, altitudine 4 ad $4\frac{1}{2}$, latitudine $5\frac{1}{2}$ ad 6 in ejus longitudine; capite obtuso convexo $2\frac{5}{6}$ ad 3 in longitudine corporis absque, $2\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis cum pinna caudali; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis inferne tantum liberis diametro $2\frac{1}{2}$ ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ ad $1\frac{1}{4}$ distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 in papilla conica concava perforatis; vertice, dorso usque prope basin pinnae dorsalis ventreque spinulis armatis; rostro, genis, operculis, lateribus caudaque laevibus; linea laterali utroque latere duplice, superiore curvatura ante oculum incipiente infra oculum decurrente ibique oculi margini non parallela angulata tum dorsum versus adscendente curvatura valde aperta caudam versus descendente et mediam basin pinnae caudalis attingente; carina ventre utroque latere bene conspicua caudae parte inferiore desinente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali acutis multo ad duplo altioribus quam latis; pectoralibus flabelliformibus, caudali medio postice convexa angulis plus minusve productis acuta $4\frac{2}{3}$ ad $5\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-olivaceo vel spadiceo, lateribus argenteo, inferne albido vel margaritaceo; pinnis flavescentibus, caudali margine posteriore interdum violascente vel nigricante; iride flava.

B. 5. D. 1/11 vel 1/12. P. 1/15. A. 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Kappa koorawah* Russ., Fish. Corom. I p. 20 fig. 29.

Tetrodon tepa Ham. Buch., Fish. Gang. p. 10, 362.

Tetraodon leiopleura Gray, Hardw., Illustr. Ind. Zool. I Pisc. tab. 4 fig. 2.

Physogaster lunaris J. Müll., Abh. Berl. Akad. 1839 p. 252.

Gastrophysus lunaris J. Müll., Arch. Naturg. IX, I p. 330; Rüpp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 34; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

Promecocephalus lunaris Bibr., Gymnod. in Rev. Zool. 1855 p. 279.

Buntok pisang Mal. Batav.; *Buntak gadang* Ind. Bant.

Hab. Java (Batavia, Bantam, Anjer, Pasuruan); Sumatra (Benkulen, Padang, Priaman); Nias; Batu; Singapura; Banka (Muntok); Borneo (Sambas, Pamangkat, Sinkawang, Sungiduri); Celebes (Makassar, Badjoa); Amboina, in mari et in fluviis.

Longitudo 32 speciminum 70‴ ad 212‴.

Rem. Le Tetraodon actuel et l'espèce dont la description va suivre sont les seules espèces archipélagiques qui se distinguent par l'absence de taches ou bandes. Ces espèces sans taches ni bandes semblent être assez nombreuses. Outre celles de l'Inde archipélagique, le Tetraodon ventricosus L. (= Tetraodon lagocephalus L. = Tetrodon laevigatus L. Gm.), le Tetraodon inermis Schl. et le Tetrodon angusticeps Jen. appartiennent au même groupe. Le lunaris n'est pas à confondre avec aucune de ces espèces par l'ensemble des caractères de son corps trapu ou raccourci, de la lon-

gueur et de la largeur de la tête, de la forme du profil, de la courbure sousoculaire de la ligne latérale et des nageoires impaires et par l'armure du dos dont les épines s'étendent constamment jusqu'à la base de la dorsale. On ne le connaît que depuis la publication de l'ouvrage de Patrick Russell, qui, le premier, en donna une figure, qui, bien que peu exacte, le fait très-bien reconnaître. J'ai eu tort, dans mon Mémoire sur les Gymnodontes de l'Inde archipélagique, mémoire qui date déjà de l'an 1850, de rapporter le Tetraodon spadiceus Rich. au lunaris, le spadiceus étant une espèce bien distincte, dont je possède maintenant une série complète d'individus qui permet de bien constater la constance des caractères que je considère être spécifiques.

Le Tetraodon lunaris est l'espèce la plus commune du genre de l'Inde archipélagique. Il habite les embouchures du Ganges, la côte de Coromandel et le Ténassérim et Siam et s'étend depuis le Japon jusques dans le golfe de Suez. A Batavia, où il est apporté par centaines d'individus, il est généralement mangé par les indigènes et par les Chinois, qui ne craignent nullement sa chair, qui en effet n'a aucune propriété vénimeuse, bien qu'elle soit très-peu estimée.

Tetraodon spadiceus Rich., Zool. Voy. Sulph. Fish. p. 123 tab. 58 fig. 4, 5; Atl. Tab. CCVII fig. 1; Gymnod. III fig. 1.

Tetraod. corpore oblongo compresso, altitudine 4½ ad 5¼, latitudine 6½ ad 7 et paulo in ejus longitudine; capite obtuso convexo 3½ ad 3⅓ in longitudine corporis absque, 3⅔ ad 4¼ in longitudine corporis cum pinna caudali; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis inferne tantum et vix liberis, diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, diametro 1¼ ad 2 distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente, naribus utroque latere 2 in papilla conica concava perforatis; vertice, dorso antice tantum ventreque spinulis armatis, lateribus ubique, dorso maxima parte totaque cauda laevibus; linea laterali utroque latere duplice, superiore curvatura ante oculum incipiente infra oculum decurrente ibique oculi margini subparallela non angulata tum dorsum versus adscendente curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin caudalis mediam attingente; carina ventre utroque latere bene conspicua caudae parte inferiore desinente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali acutis multo ad duplo altioribus quam latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali medio postice convexa angulis plus minusve producta acuta 5 ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo, lateribus argenteo, inferne albido-margaritaceo; pinnis flavescentibus, caudali margine posteriore interdum violascente vel nigricante; iride flava superne interdum macula fusca.

B. 5. D. 1/10 ad 1/12. P. 1/14 vel 1/15. A. 1/9 ad 1/11. C. 1/8/2.

Syn. *Ostracion tetraodon subrotundus albescens aculeis exiguis depressis in dorso et in ventre* Seb., Thes. III p. 60 tab. 24 fig. 2?
Tetrodon fascinatus var. Bl. Schn., Syst. p. 508.
Tetrodon lunaris var. *dorso antice tantum hispido* Bl. Schn., Syst. p. 505.
Tetraodon lunaris Rüpp., Neue Wirb. F. R. M. p. 59; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 277 (ex parte) tab. 122 fig. 1 (nec Cuv.).
Tetrodon spadiceus Rich., Zool. Voy. Sulphur, Fish. p. 123 tab. 58 fig. 4 et 5.
Tetrodon asellinus Sol., Mss. Pisc. Nov. Holl. ap. Rich. l. c. p. 123.
Promecocephalus spadiceus Bibr., Gymnod. in Rev. Zool. 1855 p. 279.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Benkulen); Banka (Muntok); Borneo (Sinkawang); Celebes (Makassar, Badjoa); Amboina, in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 13 speciminum 120''' ad 241'''.

Rem. L'espèce actuelle que j'ai longtemps confondue avec le Tetraodon lunaris s'en distingue cependant constamment par un corps plus allongé, par une tête relativement plus petite, par des yeux moins grands, par la forme arrondie et non anguleuse de la partie sousoculaire de la ligne latérale et par la grande partie lisse du dos, les épines dorsales ne s'étendant pas jusques en arrière du bout de la pectorale. C'est à ne point en douter l'espèce, distinguée et figurée par Sir John Richardson sous le nom de Tetrodon spadiceus, espèce trouvée à Canton, mais qui n'est pas rare aussi dans l'Inde archipélagique, les individus que j'en possède provenant de Java, de Sumatra, de Banka, de Bornéo et de Célèbes. L'espèce a été trouvée aussi près de Pondichéry et dans la mer Rouge, près de Suez.

Tetraodon argenteus Lac., Ann. Mus. d'Hist. nat. IV p. 211 tab. 58 fig. 2; Schleg., Faun. Jap. Poiss. p. 275 tab. 121 fig. 2; Blkr, N. Bijdr. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. III p. 737. Atl. Tab. CCIX fig. 1. Gymnod. V fig. 1.

Tetraod. corpore elongato subtetragono, altitudine 5½ ad 6½ in ejus longitudine, antice vix vel non altiore quam lato; capite 3 et paulo ad 4 in longitudine corporis; altitudine capitis 1½ ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; oculis superis, dimidio inferiore liberis, diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, minus diametro 1 ad diametro 1 et paulo distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla concava perforatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; mento humili non prominente; labiis valde carnosis; rostro, fronte, vertice, dorso ventreque spinulis scabris; mento, genis, lateribus caudaque glabris; linea laterali rostro incipiente oculum cingente post oculum dorsum versus adscendente et tum curvatura valde aperta caudam versus descendente basinque caudalis attingente vel subattingente; ventre caudaque inferne utroque latere tota longitudine leviter carinatis;

cauda depressa multo latiore quam alta; pinnis dorsali et anali acutis subaequalibus, corpore paulo humilioribus, plus duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus convexis; caudali medio postice truncata vel convexa angulis plus minusve productis acuta, 6 ad 7 in longitudine corporis; colore corpore superne-olivaceo vel fuscescente-olivaceo, inferne griseo-margaritaceo; fascia maxillo-infraoculo-caudali latissima nitente argentea; dorso maculis irregularibus numerosis olivaceo-fuscis; regione praeoculari macula magna trigona argentea; operculo margine branchiali nigro; pinnis dorsali, anali pectoralibusque viridescente-flavis; caudali flavescente vel dimidio superiore pulchre flava apice violascente, dimidio inferiore basi grisea marginem posteriorem versus violascente; iride flava, margine pupillari aurea.

B. 5. D. 1/9 ad 1/12. P. 2/14 ad 2/16. A. 1/8 ad 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Tétrodon argenté* Lac., Ann. Mus. d'Hist. nat. IV p. 203, 211.
Tetraodon argyropleura Benn., Proc. Comm. Zool. Soc. II 1832 p. 184.
Gastrophysus argenteus J. Müll.; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Indic. p. 199.
Pleuranacanthus argentatus Mus. Paris.
Promecocephalus argentatus Bibr., Gymnod. Rev. Zool. 1855 p. 279.
Tetraodon bicolor Brev., Not. Japan. Fish. p. 283.
Buntak Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia, Tossia, Anjer); Bali (Boleling); Singapura; Banka (Koba); Biliton (Tjirutjup); Borneo (Sambas); Celebes (Makassar, Amurang, Manado); Amboina, in mari et in fluviis.

Longitudo 8 speciminum 54‴ ad 256‴.

Rem. Le Tetraodon argenteus Lac. se fait aisément distinguer par les formes allongées du corps, par la queue déprimée qui est plus large que haute, par la large bande argentée des flancs, par la tache triangulaire argentée du devant de l'oeil et par les nombreuses taches noirâtres sur le fond olivâtre du dessus de la tête et du tronc. Il n'habite pas seulement l'Inde archipélagique, mais aussi les mers du Japon, du Ceylan, de Coromandel, des îles Séchelles, la Mer Rouge, et les côtes de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Irlande.

Je ne comprends pas trop ce que Lacépède entend par les »douze dents irrégulières, presque hémisphériques et disposées sur quatre rangs" qu'il dit avoir trouvé »au fond du palais" de l'espèce actuelle. Le palais est entièrement lisse et les dents pharyngiennes sont petites et coniques, disposées sur une simple rangée sur chacun des trois os pharyngiens supérieurs de chaque côté, et reléguées fort en arrière dans le gosier, tandis que je ne trouve, en dedans de la mâchoire supérieure, que deux à quatre dents larges à couronne allongée et obtuse qui servent de point d'appui à la pointe des dents de la mâchoire inférieure, afin de mieux broyer les substances dont l'animal se nourrit.

CRAYRACION Klein = Cirrhosomus Swns. = Arothron J. Müll. = Epipedorhynchus, Dichotomycterus et Dilobomycterus Bibr. = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte.

Dorsum rotundatum non carinatum. Rostrum obtusum. Nares utroque latere nec perforatae nec infundibuliformes sed in tentaculum solidum simplex vel bifidum productae. Oculi cute communi velati. Corpus spinulosum. Linea lateralis simplex vel nulla. Pinnae, dorsalis et analis breves et caudalis rotundatae. B. 5.

Rem. La première espèce du genre extrêmement compliqué que Klein, en 1742 déjà, nomma Crayracion, étant le Tetraodon Spengleri des auteurs ou au moins une espèce extrêmement voisine, je propose d'indiquer sous ce nom générique toutes les espèces à tentacule nasal non perforé, solide et sans entonnoir basal. Ce tentacule est tantôt simple et tantôt bifurqué, et cette bifurcation peut être complète (c'est-à-dire s'étendre jusqu'à la base du tentacule de sorte qu'il y a à proprement parler, deux tentacules) ou incomplète, ce qui est le cas ordinaire. Le nom de Crayracion est antérieur de plusieurs années à celui de Tetraodon et devrait être substitué à ce dernier, si le type du genre Linnéen n'était pas reconnu être d'un genre distinct de celui du Crayracion laevissimus de Klein. Le genre Cirrhisomus Swns. n'est fondé que sur les lambeaux cutanés du Tetraodon Spengleri Bl. et ne diffère donc pas du Crayracion. J. Müller et Bibron prirent, pour distinguer le genre actuel, le caractère plus fondamental des narines, mais les noms de ces auteurs ne peuvent rester dans la science que comme synonymes de celui de Crayracion, au moins si l'on ne voudrait pas faire du genre actuel plusieurs genres, division qui, dans l'état actuel de nos connaissances, me paraîtrait peu justifiée.

Le genre Crayracion n'est pas moins riche en espèces que le genre Tetraodon proprement dit. On en connait déjà plus de trente dont seize au moins habitent l'Inde archipélagique. Pour bien reconnaître les espèces de Crayracion il faut recourir aux caractères que fournissent la forme des

tentacules nasaux, la présence ou l'absence de lambeaux cutanés et d'une ligne latérale, l'extension des épines de la peau, et la position de l'oeil au-dessus ou en arrière de l'angle de la bouche, tandis qu'on trouve aussi des caractères excellents dans les détails du système de coloration. Le tableau qui va suivre résume les caractères d'après lesquels se font aisément reconnaître les espèces connues de l'Archipel indien:

I. Peau plus ou moins couverte d'épines, mais sans appendices ou lobules membraneux ou charnus.

A. Yeux postérieurs, situés au niveau ou presque au niveau de l'angle de la bouche.

a. Tentacule nasal à sommet bifide ou bilobe. D. 11 à 14. A. 10 à 12. P. 18 à 23.

aa. Corps réticulé de noir-violet. Milieu des flancs à quelques ocelles noirâtres. Os pharyngiens supérieurs à couronne obtuse armée de dents plurisériales. Ligne latérale visible.

1. *Crayracion palembangensis* Blkr.

bb. Corps couvert en dessus d'ocelles ou de taches arrondies noirâtres.

† Ligne latérale visible. Caudale sans bandes. Os pharyngiens supérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales.

2. *Crayracion leiurus* Blkr.

§' Ligne latérale non visible. Caudale à bandelettes transversales. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse armée de dents plurisériales, les postérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales.

3. *Crayracion fluviatilis* Blkr.

b. Tentacule nasal simple non bilobé. D. 9. A. 9. P. 17.

aa. Corps sans taches ni réticulations. Bande maxillo-caudale noire et rouge. Ligne latérale nulle.

4. *Crayracion erythrotaenia* Blkr.

B. Yeux supérieurs, situés notablement au-dessus du niveau de l'angle de la bouche.

a. Tentacule nasal divisé au sommet ou jusqu'à la base. D. 9 à 12. A. 8 à 12.

aa. Corps à bandes noirâtres ou vertes.

† Corps cerclé transversalement de bandelettes noirâtres rayonnant d'un point central du dos.

5. *Crayracion astrotaenia* Blkr.

†' Corps à bandes longitudinales noirâtres ou vert-foncé sur le dos.

♁ Flancs et joues à bandes longitudinales de la couleur de celles du dos. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales. D. 9 ou 10. A. 9 ou 10.

6. *Crayracion manillensis* Blkr.

♁' Flancs et joues à taches noires, sans bandes. D. 11. A. 10.

7. *Crayracion carduus* Blkr.

†'' Des bandes noirâtres ou vert-foncé sur les flancs ou le ventre seulement. Dos à taches ou ocelles.

♁ Taches ou ocelles du dos noirâtres. Caudale à ocelles noirs. Os pharyngiens supérieurs à couronne aiguisée, l'antérieur rude, les postérieurs à dents coniques unisériales.

8. *Crayracion lineatus* Blkr.

♁' Ocelles du dos nacrés ou jaune-verdâtre. Orifice anal sans anneau noir. Os pharyngiens supéro-postérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales.

♀ Les bandes du ventre se courbant et montant vers les yeux. Joues sans ocelles. Os pharyngien supéro-antérieur à couronne obtuse transversalement plurisillonnée.

9. *Crayracion testudineus* Blkr.

♀' Les bandes du ventre ne remontant pas au-dessus du niveau de l'angle de la bouche. Joues ocellées de blanchâtre. Os pharyngien supéro-antérieur à couronne non sillonnée.

10. *Crayracion implutus* Blkr.

†''' Dos et flancs rivulés ou réticulés de noirâtre. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales.

♁ Dos et flancs à rivules noirâtres très-nombreuses. Rivules rayonnant autour de l'oeil.

11. *Crayracion mappa* Blkr.

♁' Corps entièrement recouvert d'un réseau noirâtre à cellules rondes et anguleuses de la grandeur environ de l'oeil.

12. *Crayracion meleagris* Blkr.

†''' Corps sans bandes.

∗ Dos et flancs à taches ou ocelles nombreux.

? Taches noirâtres rondes et anguleuses tant sur le corps que sur la dorsale et l'anale. Orifice anal cerclé de noir. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales.

13. *Crayracion stellatus* Blkr.

?' Ocelles blanchâtres s'étendant sur le dos, les flancs et la caudale.

14. *Crayracion bondarus* Blkr.

∗' Corps à taches noirâtres rares ou nulles. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguisée armée de dents coniques unisériales.

? Lèvres noires. Caudale non bordée de noir. Ordinairement quelques taches noires éparses sur le corps.

15. *Crayracion nigropunctatus* Blkr.

?' Corps constamment sans aucune tache. Caudale largement bordée de noir en dessus, en dessous et en arrière. Bouche non cerclée de noir.

16. *Crayracion immaculatus* Blkr.

Crayacion palembangensis Blkr. Atl. Tab. CCVIII fig. 3. Gymnod. IV fig. 3.

Crayrac. corpore oblongo depresso, altitudine $4\frac{1}{3}$ ad 4, latitudine $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ circiter in ejus longitudine; capite acuto valde depresso 3 circiter in longitudine totius corporis, multo longiore quam alto et lato; linea rostro-frontali rostro convexa fronte concava; oculis posteris diametro 5 ad 7 in longitudine capitis, diametris plus quam ad plus quam 3 distantibus; fronte media inter oculos interdum protuberantia cutanea annulari; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; papilla nasali utroque latere unica elongata apice tantum biloba; ossibus pharyngealibus superioribus corona obtusis rotundatis dentibus minimis pluriseriatis; corpore ubique fere spinulis scabro spinulis dorso, capite lateribusque valde conspicuis; rostro antice, mento caudaque postice laevibus; linea laterali valde conspicua sulciformi oculum cingente dorsum versus adscendente curvatura magna caudam versus descendente et basi caudalis superiore desinente; pinnis flabelliformibus obtusis rotundatis, dorsali et anali aeque latis circiter ac altis; caudali $5\frac{1}{3}$ ad $6\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; corpore superne profundo viridi inferne flavescente, ubique lineis nigricantibus vel violascentibus reticulato, cellulis retis magnis junioribus magna parte rotundis aetate provectis vulgo angulatis oculo multo majoribus; lateribus maculis rotundis nigris in cellulis retis sitis, in series longitudinales irregulares 3 ad 1 dispositis; pinnis viridibus vel viridi-aurantiacis, caudali postice violascente.

B. 5. D. 1/10 vel 2/11 vel 2/12. P. 1/22 vel 2/20 vel 2/21. A. 1/9 vel 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon palembangensis* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 25; Diagn. beschr. vischs. Sumatr., Nat. T. Ned. Ind. III p. 605.

Arothron? palembangensis Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

Tetraodon ocellatus Mus. Lugd. Bat. — *Buntal* Mal. Palemb.

Hab. Sumatra (Palembang, Moarakompeh); Borneo (Pontianak, Sinkawang), in fluviis.

Longitudo 9 speciminum 101''' ad 231'''.

Rem. Le Crayracion palembangensis est une espèce exclusivement fluviatile qui parait n'habiter que les îles de Sumatra et de Bornéo. J'en possède maintenant une belle série d'individus qui m'a permis de rectifier sur plusieurs points ma description antérieure. L'espèce appartient au groupe à dos et tête déprimés, à yeux situés très-bas et presque sur le niveau de la bouche, et à tentacule nasal simple. Elle est voisine du Crayracion leiurus, mais devient beaucoup plus grande et s'en distingue constamment par le réseau noirâtre ou violet à cellules assez larges lequel s'étend sur tout le corps, tandis que les ocelles qui couvrent entièrement le corps du leiurus ne se voient, dans l'espèce actuelle, qu'en nombre restreint et sur les flancs seulement.

Crayracion leiurus Blkr, Atl. Tab. CCXIII fig. 1. Gymnod. IX fig. 1.

Crayrac. corpore oblongo depresso, latiore quam alto, altitudine 4 ad $4\frac{1}{2}$, latitudine $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in ejus longitudine; capite obtuso 3 ad $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis subsuperis, diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, diametris 2 ad $2\frac{1}{2}$ distantibus; papilla nasali utroque latere oblonga apice bifida; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus corona acutis dentibus conicis uniseriatis; vertice, operculis, dorso, lateribus ventreque ubique spinulis armatis; rostro caudaque laevibus; linea laterali conspicua rostro incipiente infra oculum decurrente tum dorsum versus adscendente et curvatura ad basin pinnae caudalis desinente; pinnis dorsali et anali et pectoralibus flabelliformibus rotundatis; caudali convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore fuscescente-viridi, inferne flavescente vel argenteo; corpore, ventre medio tantum excepto, ocellis nigricantibus vel profunde viridibus confertis inaequalibus, vulgo annulo flavo cinctis; iride viridi; pinnis viridibus vel viridescente-flavis immaculatis, caudali postice interdum violascente marginata.

B. 5. D. 2/11 vel 3/11. P. 2/21 vel 1/22 vel 2/20. A. 2/9. C. 1/8/3

Syn. *Tetraodon leiurus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 18, 22; Zesde bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. III p. 440.
Arothron leiurus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Buntak, Buntal Mal. Batav.
Hab. Java (Batavia, Buitenzorg, Preanger); Sumatra (Padang, Solok, Palembang, Lahat); Borneo (Prabukarta), in fluviis.
Longitudo 19 speciminum 46‴ ad 130‴.

Rem. Cette espèce est, comme la précédente, exclusivement fluviatile, et habite autant les eaux des deltas que celles des montagnes de l'intérieur des grandes îles de la Sonde. Elle tient le milieu entre le Crayracion palembangensis et le Crayracion fluviatilis, mais se distingue du premier, outre les caractères extérieurs, dont le principal consiste dans le système de coloration, par la couronne aiguisée des os pharyngiens supérieurs et par la simple rangée des dents dont ces os sont armés, tandis qu'elle diffère du dernier tant par l'absence des bandelettes transversales de la caudale, que par le profil plus pointu, et par les tentacules nasaux, qui, dans le fluviatilis, sont divisés jusqu'à leur base. Je ne connais d'autre localité extra-archipélagique du leiurus que le Meinam, le grand fleuve de Siam, où il fut trouvé par M.- de Castelnau.

Crayracion fluviatilis Blkr. Atl. Tab. CCX fig. 4. Gymnod. VI fig. 4.

Crayrac. corpore oblongo antice cylindraceo postice compresso, altitudine 3½ ad 4 circiter in ejus longitudine; capite obtuso 3¼ ad 3⅓ in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis subsuperis vel posteris diametro 3¼ ad 4½ in longitudine capitis, diametris 2 ad 3 distantibus; papilla nasali utroque latere oblonga apice vel majore parte bifida; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acutis dentibus conicis uniseriatis; vertice ventreque spinulis scabris; cetero corpore laevi vel interdum dorso antice lateribusque antice spinuloso; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali flabelliformibus rotundatis, latioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa 4 ad 5 in longitudine corporis; corpore superne viridi, inferne flavescente vel margaritaceo; dorso lateribusque maculis nigris rotundis et polymorphis magnitudine et numero variantibus confertis; pinnis viridescentibus, caudali vulgo vittis 2 vel pluribus transversis nigricantibus; iride viridi vel flavescente.

B. 5. D. 3/9 ad 3/11. P. 2/16 ad 2/20. A. 2/9 vel 2/10. C. 1/8/2.
Syn. *Tetrodon fluviatilis* Ham. Buch., Fish. Gang. p. 6 tab. 30 fig. 1.
Tetrodon nigroviridis, *Tétrodon noir et vert* Marion de Procé, Esp. nouv. Poissons, Bull. Philom. 1822 p. 130.
Arothron semimaculatus Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35?
Tetrodon simulans Cant., Cat. Mal. Fish. p. 374.
Tetraodon potamophilus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Bijdr. ichth. Madur. p. 16; XXIV Blootk. vissch. p. 17.
Arothron potamophilus et *Arothron simulans* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201, 202.
Dichotomycterus fluviatilis Bibr., Plectogn. in Rev. Zool. 2e série VIII 1855 p. 279.
Arothron dorsovittatus Blyth, Rep. Fish. Sitang Riv. p. 36?
Buntal, Buntak, Mal. Jav.
Hab. Java (Batavia, Perdana, Krawang, Tjikao, Samarang, Surabaya); Madura (Bankallang, Kammal); Sumatra (Siboga); Singapura; Banka (Muntok, Marawang); Borneo (Sambas, Pamangkat, Sinkawang, Sungiduri, Pontianak, Bandjermasin), in fluviis et aquis fluvio-marinis.
Longitudo 75 speciminum 40‴ ad 158‴.

Rem. Cette espèce dont j'ai observé des centaines d'individus de différentes îles de l'Inde archipélagique, me parait maintenant identique avec celle que Hamilton Buchanan a décrite et figurée sous le nom de Tetrodon fluviatilis, mais aucun de mes individus n'a un nombre de rayons de la dorsale et de l'anale aussi considérable ni aussi les taches du dos et du dessus des flancs aussi larges que les décrit et figure l'auteur de l'Account of the Fishes of the Ganges. Les épines, dans le fluviatilis, sont assez rares et éparses et plusieurs individus ont le dos et les flancs entièrement lisses. L'espèce est connue aussi du Ténasserim. L'Arothron dorsovittatus Blyth pourrait bien n'en être qu'une variété locale. Je pense aussi que le Tetrodon nigroviridis Mar. de Procé, de Manille, n'est pas distincte.

Crayracion erythrotaenia Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 4. Gymnod. X fig. 4.

Crayrac. corpore oblongo compresso, latiore quam alto, altitudine 4 circiter in ejus longitudine; capite obtusiusculo 3⅓ circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis subsuperis, diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro 1½ ad 1¾ distantibus; papilla nasali utroque latere simplice apice compressa; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; vertice, dorso, lateribus ventreque spinulis valde conspicuis scabris; capite antice caudaque laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis extensis latioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali leviter convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo-fusco, inferne flavo, fascia intermedia duplice maxillo-caudali nigra et rubra; pinnis pectoralibus, dorsali caudalique fusco-violaceis, anali flava.

B. 5. D. 2/7. P. 1/16. A. 2/7. C. 1/8/2.
Syn. *Tetraodon erythrotaenia* Blkr, Vierde bijdr. ichth. Celeb., Nat T. Ned. Ind. V p. 174.
Arothron erythrotaenia Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Epipedorhynchus Gernaerti Mus. Paris.
Hab. Celebes (Maros); Amboina, in fluviis.
Longitudo 3 speciminum 41‴ ad 58‴.

Rem. Le Crayracion erythrotaenia n'est connu jusqu'ici que des rivières d'Amboine et de la partie méridionale de Célèbes. C'est une espèce éminemment reconnaissable par la double bande maxillo-caudale noir et rouge passant sous la base de la pectorale et sur le milieu des flancs et séparant nettement l'olivâtre du dessus du corps du blanchâtre du ventre. J'ai vu à Paris un individu de Chine, conservée sous le nom d'Epipedorhynchus Gernaerti, que je crois de l'espèce actuelle.

Crayracion astrotaenia Blkr. Atl. Tab. CCXIV fig. 2. Gymnod. X fig. 2.

Crayrac. corpore ovali, altitudine $2\frac{3}{4}$ circiter in ejus longitudine, fere aeque lato ac alto; capite obtuso $2\frac{2}{5}$ circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi concaviuscula; oculis superis diametro 3 et paulo in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{3}$ circiter distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 elongatis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite corporeque ubique spinis valde conspicuis scabris, labiis, posteriore caudae parte basibusque pinnarum tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali rotundatis altioribus quam basi longis, anali dorsali altiore; pinnis pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; capite corporeque superne ubique vittis nigricante-viridibus et flavis alternantibus notatis, vittis lateribus transversis dorsum versus adscendentibus et dorso paulo ante pinnam in centrum commune coëuntibus; ventre nigerrimo vittis longitudinalibus flexuosis flavis; pinnis viridescentibus, caudali postice vitta transversa fuscescente.

B. 5. D. 11. P. 19. A. 11. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon astrotaenia* Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 129.
Arothron astrotaenia Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 26'''.

Rem. Bien que l'unique individu que je possède de cette espèce ne mesure que 26''' et que par conséquent il ne représente probablement que le très-jeune âge, je n'hésite pas à le considérer d'une espèce distincte à cause de la disposition des bandes noirâtres, qui montent du dessous du corps vers le dos pour y converger vers un centre commun situé un peu en avant de la dorsale. Ces bandes rayonnent donc, sur le dos, d'un centre commun, caractère qu'on ne retrouve dans aucune des autres espèces connues. L'astrotaenia est manifestement fort voisin du lineatus, mais dans celui-ci le dessus du corps ne porte point de bandes mais seulement de petites taches ou ocelles, qui se continuent même constamment sur la caudale, qui, dans l'espèce actuelle, est immaculée.

Crayracion manillensis Blkr. Atl. Tab. CCVIII fig. 3. Gymnod. IV fig. 3.

Crayrac. corpore elongato, antice aeque lato circiter ac lato, altitudine $4\frac{1}{3}$ ad $5\frac{1}{4}$ in ejus longitudine; capite obtusiusculo, $3\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; linea rostro-dorsali ante oculos concava; oculis superis, diametro $4\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametris $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{2}$ distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis compressis basi tantum unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque spinulis scabris; rostro, labiis, basi pinnarum caudaque postice laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali acutiuscule vel obtusiuscule rotundatis, multo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa 4 ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente- vel griseo-viridi, inferne flavescente vel margaritaceo; capite, dorso lateribusque vittis pluribus longitudinalibus pulchre profunde et dilute viridibus; pinnis viridescentibus, anali inferne, caudali marginibus vel tota nigricante.

B. 5. D. 2/7 vel 2/8. P. 2/15. A. 2/7 vel 2/8. C. 1/8/2.

Syn. *Tetrodon manillensis*, *Tetrodon de Manille* Mar. de Procé, Sur plusieurs espèces de poissons etc., Bull. Philom. 1822 p. 130.
Tetraodon virgatus Rich., Zool. Voy. Ereb. Terr. Fish. p. 62 tab. 39 fig. 8, 9; Zool. Voy. Herald p. 163 tab. 28 fig. 6—8; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 24; Bijdr. ichth. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 299.
Holacanthus pilosus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 28.
Dilobomycter longecaudus Bibr. in A. Dum., Not. Bibr. Gymnod. Rev. Zool. 1855 279.
Arothron virgatus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202; *Kutjakutju* Batjan.

Hab. Celebes (Makassar, Badjoa); Ternata; Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 14 speciminum 55''' ad 220'''.

Rem. Cette espèce se fait reconnaître aisément par les bandelettes longitudinales d'un vert plus ou moins foncé ou violâtre qui se dessinent nettement tant sur le dos que sur les flancs. Je compte, dans mes individus, 7 à 9 bandes sur le dos et le haut des flancs entre les pectorales, bandes assez grêles et parallèles les unes aux autres et qui, commençant sur la tête, s'étendent jusques sur la queue. Les bandes du dessous du corps sont moins constantes et ils manquent quelquefois complètement sur le ventre. Dans son habitus général l'espèce est fort voisine de l'immaculatus. On la connait, outre les îles citées, de Luzon et de Cambodja. C'est probablement cette espèce, qu'en l'an 1822 déjà Marion de Procé a indiquée sous le nom de Tetrodon manilensis et qui, selon lui, est très-répandue dans la baie de Manille. C'est toutefois à M. Richardson qu'on en doit la première description détaillée et de bonnes figures, prises sur des individus de Port Jackson et du Détroit de Torres.

Crayracion carduus Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

„The length of the head is contained $3\frac{1}{2}$ times in the total. The eye is situated nearly in the centre of the length of the head, bordering upon the profile; the horizontal diameter is $\frac{1}{7}$ of the head; the distance between the anterior angle of the orbits is nearly 3 diameters; between the posterior 4. No nostrils appear, but their place is supplied by 2 small black tentacles, the one close above the other. The jaws are nearly equal. The dorsal occupies the commencement of the posterior fifth of the back; it is fan-shaped, with the first ray undivided; the longest rays are $\frac{1}{3}$ of the head, or twice the extent of the base of the fin. The posterior margin of the caudal is convex; the longest rays are $\frac{1}{3}$ of the head. The anal resembles the dorsal; it commences, nearly opposite the middle of the distance between the dorsal and the caudal. The pectorals are rounded. their length equals that of the dorsal. The spines are rather long, very fine, hair-like and crowded. On the back they commence from between the nasal tentacula and extend to the caudal, in front of the base of which there is but a small naked space. The lips, the chin and the space inside the pectorals are also spineless. — Head above and back dark yellow ochre with a number of longitudinal, slightly serpentine black lines continued to the caudal; sides of the head pale ochre with irregular black spots; sides of the body pale lilac whitish with a few distant black spots, disposed so as to form 4 or 5 vertical series; abdomen very pale ochre; dorsal and ventral pale transparent olive, minutely dotted with black; caudal rays reddish yellow, membrane whitish dotted with black, and with vermicular black spots; pectorals pale yellow, with a blackish narrow band along the base. Iris orange dotted with black.

B. 5. D. 11. P. 17. A. 10. C. 1/9/1."

Syn. *Tetrodon carduus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 375.
Arothron carduus Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

Hab. Pinang, in mari.

Longitudo speciminis descripti 6 poll. britt.

Rem. Cantor dit cette espèce, que je n'ai pas observée moi-même, qu'elle est voisine du Crayracion virgatus, duquel cependant elle se distingue par le double nombre des bandes longitudinales du dos, par l'absence de bandes sur les côtés du corps, par la présence en revanche de taches irrégulières noires aux joues et de taches de la même couleur disposées sur les flancs en quatre ou cinq rangées transversales, par les vermiculations noires de la caudale, etc.

Crayracion lineatus Blkr, Atl. Tab. CCVI fig. 1, CCXII fig. 1. Gymnod. II fig. 1, VIII fig. 1.

Crayrac. corpore oblongo cylindraceo, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad 4 in ejus longitudine; capite obtuso 3 et paulo in longitudine corporis, linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel concaviuscula; oculis superis, diametro 5 ad 7 in longitudine capitis, diametris 2 ad plus quam 3 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus omnibus corona acutis, anteriore dentibus minimis vix conspicuis, ceteris dentibus conicis valde conspicuis uniseriatis; capite corporeque spinulis conspicuis scabris; labiis, basibus pinnarum caudaque postice laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali minus duplo ad duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali 6 fere ad $6\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; corpore superne lateribusque violascente-olivaceo guttulis violaceo-nigris sat confertis, ventre pulchre flavo fasciis nigris gracilibus vel latis pluribus obliquis curvatis postrorsum adscendentibus vario modo interdum invicem unitis; pinnis dorsali, pectoralibus analique basi olivaceis membrana coerulescente-hyalinis radiis aurantiaco-flavis; caudali flava guttis nigris sparsis vel confertis obsita; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D. 2/9 ad 4/7. P. 2/16 vel 2/17. A. 2/9 vel 2/10. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon lineatus* Bl., Ausl. Fisch. I p. 128 tab. 141; Bonn., Encycl. Ichth. p. 23 tab. 16 fig. 51; Bl. Schn., Syst. p. 503 ex parte (nec var.); Pet., Fisch. Mossamb. Arch. Natg. XXI, I p. 274 (nec L. nec Lac.).
Gestreifte Stachelbauch, *Globe rayé*, *Striped Globe* Bloch, Ausl. Fisch. I p. 128 tab. 141.
Quatre-dents rayé Bonn., Encycl. Ichth. p. 23 tab. 16 fig. 51.
Tetrodon aerostaticus Jen., Zool. Voy. Beagle Fish. p. 152.
Tetraodon lineatus Schl., Faun. Jap., Poiss. p. 287 tab. 125 fig. 2, 3 (nec L.).
Arothron lineatus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXVI N. Nalez. ichth. Japan p. 40; Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Vischs. Amb. p. 67.

Hab. Bali (Boleling); Singapura; Celebes (Manado); Amboina, in mari.

Longitudo 5 speciminum 53''' ad 120'''.

Rem. Bloch confondit le Tetraodon lineatus L. de l'Egypte avec l'espèce qu'il décrivit et figura sous le même nom, comme il le fit par rapport au Tetraodon testudineus. Son lineatus cependant étant d'un autre genre que le lineatus de Linné, qui est un Leiodon, l'espèce actuelle peut conserver le nom spécifique que lui appliqua l'auteur des Ausländische Fische. On ne peut méconnaitre l'espèce que je viens de décrire, dans la figure qu'en a publiée Bloch. Cette figure ne rend pas les gouttelettes noirâtres du dessus du corps, mais montre en revanche une ligne latérale qui n'existe pas dans la nature. Les figures de la Faune du Japon sont plus exactes sous ces rapports.

L'espèce varie par rapport aux bandes noires du ventre, qui tantôt sont très larges ne laissant que des intervalles jaunes beaucoup plus étroites que les bandes et s'unissant en dessous en formant une espèce de réseau, tantôt grêles, isolées et ne cerclant pas le ventre. Dans les individus de cette dernière variété le ventre est beaucoup moins boursouflé que dans ceux de la variété à larges bandes, tandis que les épines aussi sont beaucoup plus courtes. On ne connaît jusqu'ici le lineatus que des îles nommées, du Japon et de Mozambique.

Crayracion testudineus Blkr, Atl. Tab. CCXII fig. 3. Gymnod. VIII fig. 3.

Crayrac. corpore oblongo antice aeque alto circiter ac lato, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad $4\frac{2}{5}$ in ejus longitudine; capite obtuso $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; linea rostro-dorsali declivi rectiuscula vel convexa; oculis superis, diametro $5\frac{1}{2}$ ad $8\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametris 3 ad $4\frac{1}{2}$ distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis oblongis basi tantum unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata transversim multisulcata scabro, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque ubique fere spinulis scabris; rostro, labiis basibusque pinnarum tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis duplo vel plus duplo altioribus quam longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4\frac{1}{5}$ ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; corpore superne profunde vel nigricante-viridi, inferne albido vel margaritaceo, dorso lateribusque superne ubique ocellis numerosis lutescentibus, flavescente-viridibus vel margaritaceis; regione oculo-pectorali ventreque fasciis pluribus nigricante-viridibus curvatis parallelis a rostro, ab oculo atque regione postoculari ventrem versus descendentibus; ano annulo nigro nullo; regione anali vittis radiantibus nullis; pinnis radiis viridescentibus membrana luride albidis vel margaritaceis; caudali ocellis numerosis confertis lutescentibus vel margaritaceis; iride rubescente vel viridi margini pupillari aurea.

B. 5. D. 2/9. P. 2/16 vel 2/17. A. 1/9 vel 2/9. C. 1/8/2.

Syn. *Bontvisch* Nieuh., Gedenkw. zee- en lantreize p. 278 fig.

Tetrodon testudineus Bl., Ausl. Fisch. I p. 123 tab. 139; Lac., Poiss. I p. 477; Shaw, Gen. Zool. V p. 444 tab. 178; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 148; Swns., Fish. II p. 328; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 376; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 14; Bijdr. ichth. Singap., Nat. T. Ned. Ind. III p. 78.

Schildkrötenfisch, *Tête de Tortue*, *Toadfish* Bl., Ausl. Fisch. I p. 123.

Quatre-dents perroquet Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 23 (ex parte) tab. 15 fig. 49.

Tétrodon perroquet Lac., Poiss. I p. 474, 477.

Arothron testudinarius J. Müll., Nat. Fam. Fisch., Arch. Natg. X, I p. 330.

Dilobomycter reticularis Mus. Paris.

Arothron testudineus Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 201; *Buntak kalapa* Mal. Bat.; *Buntal duri* Bint.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Benkulen, Siboga); Singapura, Bintang (Rio); Banka (Marawang); Bankalis; Bawean (Sankapura); Borneo; Celebes (Makassar, Bonthain); Buro (Kajeli); Amboina; Timor; Nova-Guinea, in mari et in ostiis fluviorum.

Longitudo 8 speciminum 111‴ ad 420‴.

Rem. Le Tetraodon testudineus L. étant d'un genre différent, on peut conserver le nom spécifique Blochien pour l'espèce actuelle qu'il a confondue avec l'espèce de Linné. Nieuhof déjà a donné une figure fort reconnaissable de l'espèce de Bloch, bien que cette figure ne rende point la dorsale et qu'elle représente en revanche l'anale beaucoup trop longue et unie avec la caudale. Le testudineus est voisin du Crayracion implutus et du Crayracion semistriatus (Tetraodon semistriatus Rüpp.) de la Mer Rouge, mais l'implutus se distingue par son profil plus obtus et par l'absence de bandes sur les joues, tandis que le semistriatus a la tête plus pointue, le pourtour de l'anus noir et des bandelettes rayonnant autour de la région anale. Dans les jeunes du testudineus les ocelles du dessus du corps sont relativement plus petits et plus nettement marqués que dans les adultes. L'espèce est censée être vénimeuse comme toutes les espèces de Crayracion de l'Inde archipélagique.

Je possède un dessin fait sur un individu pêché à Pondichéri, qui prouve que l'espèce actuelle habite aussi la côte de Coromandel, et j'en ai vu du reste, au Musée de Paris, des individus des mers de la Nouvelle-Guinée et du Ceylan.

Crayracion implutus Blkr, Atl. Tab. CCV fig. 3. Gymnod. I fig. 3.

Crayrac. corpore oblongo, antice aeque alto circiter ac lato, altitudine 4 ad 5 fere in ejus longitudine; capite $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali ante oculos concava; oculis superis, diametro $4\frac{1}{2}$ ad 6 in longitudine capitis, diametris $1\frac{1}{2}$ ad 3 fere distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis oblongis basi tantum unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona gracili obtusiuscula non transversim sulcata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acutis dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque vulgo spinulis scabris; labiis, rostro, basi pinnarum caudaque magna vel majore parte laevibus; linea laterali vulgo inconspicua; pinnis dorsali et anali rotundatis duplo circiter altioribus quam basi latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; colore corpore superne pulchre profunde olivaceo-viridi, inferne margaritaceo; capite superne lateribusque, dorso, lateribus et cauda ocellis sparsis sed sat numerosis margaritaceo-coeruleis vulgo annulo profunde violaceo vel nigricante cinctis; ventre vittis pluribus curvatis longitudinalibus subparallelis nigricantibus vel viridibus antice non sursum curvatis mento et infra lineam maxillo-branchialem desinentibus; orbita et apertura branchiali vulgo vitta circulari margaritaceo-coerulea simplice vel duplice cinctis; axilla nigricante vel profunde violascente; ano annulo nigro nullo; pinnis viridibus vel aurantiaco-viridibus; pectoralibus basi nigricantibus vel profunde violaceo-viridibus; caudali dimidio anteriore guttis numerosis margaritaceo coeruleis, annulo nigricante vel violaceo cinctis, postice violascente; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D. 1/9. P. 2/15 vel 2/16. A. 1/9 vel 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon lacrymatus* Cuv., *Tétrodon funèbre* QG., Zool. Voy. Uran. p. 204??

Tetrodon implutus Jen., Zool. Voy. Beagle, Fish. p. 152.

Tetraodon laterna Rich., Voy. Sulphur. Zool. p. 124 tab. 61 fig. 2; Rep. Ichth. Chin. Rep. 15h Meet. Brit. Assoc. p. 199; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 23; Bijdr. ichth. Moluksch. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 299.

Arothron laterna Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

Crayracion laterna Blkr, Atl. Tab. 205 fig. 3. Gymnod. 1 fig. 3.

Hab. Sumatra (Padang, Siboga); Cocos; Solor (Lawajong); Timor (Kupang); Batjan (Labuha); Amboina, Banda (Lonthoir), in mari.

Longitudo 18 speciminum 51‴ ad 230‴.

Rem. Cette belle espèce est bien distincte du Crayracion testudineus, quoiqu'elle ait à peu près un même système de coloration. Elle a la tête plus haute, le profil plus vertical et en même temps plus concave, les ocelles du corps plus épars et plus nettement dessinés parcequ'ils sont cerclés de noirâtre, tandis que les bandes longitudinales du dessous du corps ne montent pas vers la joue et vers l'oeil, mais s'arrêtent au-dessous du niveau de l'angle de la bouche et au menton. Je trouve un caractère plus fondamental encore dans la conformation de l'os pharyngien supéro-antérieur, qui, dans l'espèce actuelle, a la couronne peu large et peu obtuse et armée de très-petites dents plurisériales, tandis qu'il présente, dans le testudineus, une couronne obtuse et arrondie sans dents visibles mais divisée par de nombreux sillons transversaux. Il semble que ce soit à M.-Jenyns qu'on doit la première connaissance de l'espèce actuelle, car il n'y a pas à douter que ce ne soit son Tetrodon implutus. Jenyns dit bien que presque tout le corps de l'implutus est lisse et qu'il y a une ligne latérale, mais cette particularité peut être considérée comme individuelle et se retrouve aussi dans d'autres espèces à peau rude, comme par exemple dans le Crayracion nigropunctatus. M.-Richardson, ne reconnaissant pas l'implutus dans son Tetraodon laterna, crut ce dernier inédit, et l'établit à tort en espèce distincte sur un dessin de Reeves fait à Canton. Ce dessin, dont il publia une copie dans le Voyage du Sulphur, fait très-bien reconnaître l'espèce, mais montre l'oeil du double plus grand qu'en nature et n'est pas du reste d'une exactitude rigoureuse. Il se pourrait bien aussi que le Tetraodon lacrymatus Cuv. ou le Tétrodon funèbre, décrit par Quoy et Gaimard dans la Zoologie du Voyage de l'Uranie, ne se distingue pas de l'implutus, mais la description de ces auteurs est trop superficielle pour permettre de décider cette question. Si ma supposition venait d'être prouvée juste, l'espèce devrait porter le nom de lacrymatus. Quoy et Gaimard la trouvèrent aux îles Sandwich. L'implutus est connu aussi de la Mer Rouge et de Vanikoro.

Crayracion mappa Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 3. Gymnod. VI fig. 3.

Crayrac. corpore oblongo compresso, altitudine $4^1/_4$ ad $4^1/_3$ circiter, latitudine $6^1/_2$ circiter in ejus longitudine; capite obtuso 4 circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi concava vel rectiuscula; oculis superis, diametro 5 ad 10 in longitudine capitis, diametris $2^1/_2$ ad 4 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque ubique spinulis scabris; labiis, rostro, basibus pinnarum et posteriore caudae parte laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali vulgo altioribus quam basi latis, obtuse vel acutiuscule rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $5^1/_2$ ad 5 in longitudine corporis; corpore superne pulchre profunde viridi vel griseo-coerulescente, inferne flavescente vel margaritaceo; corpore superne lateribusque rivulis nigris polymorphis vulgo flavo marginatis, circa oculum radiantibus lateribus inferne junioribus vulgo reticulatim unitis; ventre macula vulgo magna nigra valde erosa sub pinna pectorali; ano annulo nigro cincto; pinnis radiis flavescente-viridibus vel aurantiacis, membrana margaritaceo-hyalinis; pectoralibus basi nigris; dorsali caudalique nigro, anali violascente reticulatis, iride coerulescente vel viridi.

B. 5. D. 1/10. P. 2/16 vel 2/17. A. 1/11. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon mappa*, *Tetrodon cosmographique* Less., Zool. Voy. Uranie II p. 102, Atl. Poiss. tab. 5.
Tetraodon calamaroides Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 16; Nat. T. Ned. Ind. I p. 96.
Arothron calamaroides Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Dilobomycterus mappa Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 279.
Anosmius mappa Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 203.
Buntak kalappa Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Batu; Singapura; Flores (Larentuka), Buro (Kajeli); Amboina, Ceram, in mari.

Longitudo 5 speciminum 94''' ad 500'''.

Rem. Cette espèce, découverte par Lesson à Doréh (Nouvelle-Guinée) ne diffère pas de celle qu'autrefois j'ai crue nouvelle et décrite sur un individu pas trop bien conservé, sous le nom de Tetraodon calamaroides. Lesson parait avoir eu sous les yeux une variété à nageoires couvertes de bandelettes noirâtres transversales. Du reste les couleurs dans l'état frais sont beaucoup plus belles que ne les a rendues la figure de Lesson. A en juger d'après cette figure l'espèce serait un Canthogaster (Psilonotus ou Anosmius). N'ayant pas reconnu autrefois l'identité du mappa avec l'Arothron calamaroides, j'énumerai à tort le mappa parmi les espèces d'Anosmius.

Crayracion meleagris Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 1. Gymnod. VI fig. 1.

Crayrac. corpore oblongo, altiore quam lato, altitudine $3^1/_2$ circiter in ejus longitudine; capite 3 circiter in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexiuscula vel ante oculos concava; oculis superis, diametro 6 fere in longitudine capitis, diametris plus quam 2 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam infe-

riorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acutis dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque spinulis scabris, labiis, basi pinnarum caudaque postice tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4^{1}/_{2}$ ad $5^{1}/_{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-violaceo, lateribus viridi-flavo, ventre aurantiaco-flavo; corpore ubique nigro et fusco regulariter reticulato, cellulis retis plurimis magnitudine oculum subaequantibus, pinnis pectoralibus, dorsali analique radiis aurantiaco-flavis membrana-coerulescente-hyalinis basi viridi-nigricantibus; caudali profunde olivacea, membrana aurantiaca, nigricante reticulata; iride coerulescente margine pupillari aurea vel rubra.

B. 5. D. 1/10. P. 2/17. A. 1/9 ad 1/11. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon meleagris* Sol. Mss.; *Tétrodon méleagride* Lac., Poiss I p. 476, 505; Bl. Schn., Syst. p. 507; Rich, Zool. Voy. Sulphur p. 122 tab. 56 fig. 1—3; Zool. Voy. Samar. Fish. p. 19; Blkr, Bijdr. ichth. Solor., Nat. T. Ned. Ind. V p. 91.
Tetraodon reticulatus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Ichth. Madur. p. 16; XXIV, Blootk. vissch. p. 18; *Buntak* Jav.
Dilobomycterus meleagris Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 279.
Arothron meleagris et *Arothron reticulatus* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

Hab. Java (Surabaya); Madura (Kammal); Solor (Lawajong), in mari et aquis fluvio-marinis.

Longitudo 3 speciminum 30‴ ad 116‴.

Rem. Découvert dans les mers d'Otaïti par Solander, le Crayracion meleagris fut trouvé depuis dans l'Archipel des Séchelles et des Marquises et dans la mer de Chine ou près de la Nouvelle-Guinée, et décrit et figuré par Sir John Richardson. Je n'en ai vu moi-même que deux individus pêchés dans le détroit de Madura et deux autres trouvés près de l'île de Solor. L'espèce est des plus faciles à reconnaître par le réseau brunâtre ou noirâtre à nombreuses cellules arrondies ou anguleuses lequel entoure tout le corps et la caudale.

Crayracion stellatus Blkr, Atl. Tab. CCIX fig. 2. Gymnod. V fig. 2.

Crayrac. corpore oblongo antice altiore quam lato, altitudine 4 ad $4^{1}/_{2}$ circiter in ejus longitudine; capite obtuso $3^{1}/_{3}$ ad $3^{2}/_{3}$ in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis superis, diametro 6 ad $7^{1}/_{3}$ in longitudine capitis, diametris $2^{1}/_{2}$ ad $3^{1}/_{2}$ distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque ubique spinulis scabris, labiis, posteriore caudae parte basique pinnarum tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali acute vel obtusiuscule rotundatis multo altioribus quam basi latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4^{1}/_{2}$ ad $5^{1}/_{3}$ in longitudine corporis; corpore superne coerulescente-margaritaceo vel violascente-olivaceo, inferne griseo vel margaritaceo; capite, dorso, lateribus caudaque maculis confertis rotundis et angulatis nigris vel nigricante-viridibus; ano annulo nigerrimo lato cincto; pinnis profunde vel dilute viridibus vel roseo-viridibus, verticalibus vulgo maculis rotundis plus minusve confertis nigricante-viridibus; iride flava vel coerulescente.

B. 5. D. 1/10. P. 2/17. A. 2/9 vel 2/10. C. 1/8/2 vel 1/9/1.

Syn. *Ostracion oblongo-rotundus tetraodon aculeis brevissimis undique asper excepto ad caudam* Gron., Mus. I p. 55 nº 124; Zooph. p. 48 nº 182?
Tétrodon étoilé Lac., Poiss. I p. 474, 483; Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite, Atl. Poiss. tab. 10 fig. 2 (var. maculis dilutioribus, pinnis immaculatis).
Tétrodon moucheté Lac., Poiss. I p, 475, 491 tab. 25 fig. 1.
Tetrodon Commersoni Bl. Schn., Syst. p. 508.
Tetrodon punctatus Bl. Schn., Syst. p. 506.
Tetrodon lagocephalus var. *stellatus* Bl. Schn., Syst. p. 503.
Calamarah kappa Russ., Fish. Corom. I p. 19 fig. 28.
Tetraodon calamara Rüpp., Atl. R. Afr. Fisch. p. 64 tab. 17 fig. 1 (var.); N. Wirb. Fisch. R. M. p. 61; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 15.
Arothron stellatus Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35.
Tétrodon panthère Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite, Atl. Poiss. tab. 10 fig. 3 (var. pinnis immaculatis).
Arothron calamara Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Buntak kalappa Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Padang); Singapura; Ceram, in mari.

Longitudo 7 speciminum 235‴ ad 600‴.

Rem. Cette espèce est une de celles du genre qui atteignent les plus grandes dimensions, et dont la chair est réputée vénimeuse. A Batavia, où elle n'est pas rare, il est défendu de la vendre. Elle est des plus faciles à reconnaître par les nombreuses taches noirâtres du dessus du corps et des nageoires verticales. Dans plusieurs individus il se trouve une grande tache noire polymorphe ou décomposée en quelques plus petites au-dessous de la base de la pectorale, mais cette tache n'est pas caractéristique. Outre les localités nommées, on connaît le stellatus de la Nouvelle-Irlande, des îles Sandwich, de Coromandel, de l'île Maurice et de la Mer Rouge.

Crayracion bondarus Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

„*Young.* Head above, lips, lower half of the sides and abdomen very pale yellowish olive, minutely dotted with brown; back blackish olive; upper half of the sides brownish olive, with numerous rounded brownish-white spots, many of which are surrounded by a broad black ring, forming a kind of interrupted net-work; inside and behind the pectorals a large black spot, in which

a bright yellow oval half-ring, cut by the axilla; a little in front of the pectorals a bright yellow oval spot, half hid by the black gill-cover; on the sides of the head a number of small brownish white spots, and a large black spot like an erect horse-shoe; on the throat a round black spot from whence a widely arched black line ascends to each pectoral; dorsal, anal and pectorals pale brownish olive, minutely dotted with black; caudal darker brownish olive with numerous indistinct whitish spots, and with a broad black band along the posterior margin. Iris bright yellow minutely dotted with black. D. 10. C. 9¾. A. 9. P. 18. B. 5.

The length of the head is contained $4\frac{1}{5}$ times in the total. The eye borders on the profile and occupies nearly the centre of the distance between the muzzle and the gill-opening, but it is on a level above the latter and the pectorals; the greatest diameter, ascending obliquely backwards, is $\frac{1}{4}$ of the length of the head; the distance between the anterior angles of the orbit is $1\frac{1}{2}$ such diameters; between the posterior angles it is two such. There are no nostrils, but in their place appear two lanceolate black tentacula, of which the upper one is the longer, both joined at the base. The teeth and tongue are normal. Al the fins are rounded. The first dorsal ray is situated a little behind the commencement of the posterior third of the body, the caudal not included; the two first rays are undivided; the fifth and sixth, the longest, are contained $2\frac{1}{3}$ times in the head; the extent is $\frac{1}{5}$ less; the distance from caudal is contained $5\frac{1}{2}$ times in the total length. The anal is situated behind the dorsal, which it resembles; its distance from the caudal slightly exceeds $\frac{1}{7}$ of the total. The length of the caudal is $\frac{3}{4}$ of the head; that of the pectorals is a little less than the dorsal. The spines in form and position resemble those of T. testudineus (Bl. nec L.) but above they commence from between the eyes."

Syn. *Bondaroo Kappa* Russ., Corom. Fish. I p. 19 fig. 27.
Tetrodon bondarus Cant., Catal. Mal. Fish. p. 377.

Hab. Pinang, in mari. — Coromandel.

Longitudo?

Rem. Cette espèce doit être extrêmement rare dans l'Inde archipélagique, puisque je ne l'ai jamais observée moi-même, tandis que Cantor aussi n'en a vu qu'un seul individu du jeune âge. Elle doit être voisine du Crayracion testudineus, mais ne montre point de bandes longitudinales sur les joues et le ventre.

Crayracion nigropunctatus Blkr, Atl. Tab. CCVI fig. 4, Gymnod. II fig. 4.

Crayrac. corpore subelongato cylindraceo, altitudine 4 ad 5 circiter in ejus longitudine; capite acuto $3\frac{2}{5}$ ad 4 in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula; oculis superis, diametro $4\frac{2}{3}$ ad $6\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametris 2 ad $2\frac{1}{2}$ distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite corporeque vulgo toto fere spinulis brevibus vel setiformibus longis maxime conspicuis scabris, interdum autem spinulis conspicuis nullis; labiis, basi pinnarum caudaque postice semper laevibus; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; linea laterali inconspicua; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali minus ad plus duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4\frac{2}{3}$ ad 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore ubique fuscescente-olivaceo vel superne olivaceo-fusco vel olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo; labiis annuloque anali nigris; lateribus ventreque guttis nigris parcissimis sparsis vel nullis; papillis nasalibus nigris; pinnis pectoralibus basi carneis frequenter violaceis, radiis aurantiacis, membrana hyalinis; pinnis ceteris radiis viridibus vel violaceis vel violascente-viridibus membrana dilutioribus.

B. 5. D. 1/8 vel 1/9 vel 2/8. P. 2/16 ad 2/18. A. 1/8 vel 1/9. C. 1/8/2.

Syn. *Tetrodon nigropunctatus* Bl. Schn., Syst. p. 507.
Dilobomycter nigroguttatus Bibr., Mus. Paris.
Tetraodon trichoderma Blkr, N. tient. visch. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. V p. 532.
Arothron trichoderma Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.
Tetraodon trichodermatoides Blkr, Bijdr. ichth. Flores, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 336.
Arothron trichodermatoides Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 202.
Arothron melanorhynchus Blkr, Tweede bijdr. ichth. Halmah., Nat. T. Ned. Ind. IX p. 111; Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

Hab. Sumatra (Priaman); Nias; Batu; Flores (Larantuka); Timor; Halmaheira (Sahu); Morotai; Amboina; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 9 speciminum 90‴ ad 222‴.

Rem. Je possède maintenant une belle série de neuf individus de cette espèce dont quelques-uns ont le corps presque entièrement couvert de longues épines ou soies, dont quelques autres ont ces épines très-courtes et peu visibles et dont deux ont le corps entièrement lisse. Les mêmes variations s'observent par rapport aux ocelles noirs, qui sont tantôt assez nombreux, tantôt très-rares et manquant quelquefois complètement. Il paraît qu'il n'y a de constant, dans les couleurs, que le noir des lèvres, des papilles nasales et du pourtour de l'anus. On pourrait confondre les individus sans taches et à corps entièrement olivâtre avec le Crayracion immaculatus, mais on trouve un guide certain pour reconnaître cette dernière espèce, dans la large bordure noirâtre qui entoure la caudale, tandis qu'elle a aussi le profil plus obtus et les nageoires dorsale et anale moins en forme d'éventail et plus pointues. Le nom de trichoderma, que je lui appliquai autrefois, ne serait caractéristique que par rapport aux individus à longues épines, mais il doit être remplacé par celui de nigropunctatus, au moins si mon opinion est juste, que mes individus ne diffèrent point spécifiquement du Tetrodon nigropunctatus du Système posthume de Bloch, espèce qui est dite habiter la côte de Tranquebar.

Crayracion immaculatus Blkr, Atl. Tab. CCXI fig. 1, Gymnod. VII fig. 1.

Crayrac. corpore oblongo, antice cylindraceo postice compresso, altitudine 4 ad 5 in ejus longitudine; capite obtuso $3^2/_3$ ad $4^1/_4$ in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa vel declivi rectiuscula; oculis superis, diametro 3 ad 6 in longitudine capitis, diametro 1 ad 3 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 basi vix unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; vertice, dorso antice ventreque spinulis scabris; rostro et cauda maxima parte vel totis laevibus; lateribus junioribus frequenter laevibus, aetate provectioribus spinulis scabriusculis; linea laterali vix vel non conspicua; pinnis dorsali et anali acutis vel acute rotundatis, altioribus quam latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4^1/_2$ ad $5^1/_3$ in longitudine corporis; corpore superne nigricante-, violascente- vel profunde viridi, inferne sordide albido vel margaritaceo-roseo vel margaritaceo; lateribus junioribus interdum maculis diffusis viridescentibus, aetate provectioribus maculis nullis; pinnis viridescentibus, caudali superne, inferne et postice late nigro marginata; iride flava vel viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D. 2/8 vel 2/9. P. 2/15 ad 2/16. A. 2/6 vel 2/7 vel 2/8 vel 1/8. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon immaculatus*, *Tetrodon sans-tache* Lac., Poiss. I p. 475, 486, tab. 24 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p 507; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 148; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 373.
Kappa Russ., Fish. Corom. I p. 19 fig. 26.
Tetraodon sordidus Rüpp., N. Wirb. Abyss. F. p. 60 tab. 16 fig. 4.
Arothron sordidus Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35.
Tetraodon scaber, *Tétrodon à brosse* Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite p. 214; Atl. Poiss. tab. 10 fig. 1.
Tetraodon aspilos Blkr, Bijdr. ichth. Riouw, Nat. T. Ned. Ind. II p. 495; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 22.
Tetraodon Kunhardti Blkr, Over drie n. soort. Tetraod., Nat. T. Ned. Ind. I p. 97; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 23.
Dilobomycterus immaculatus Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 279.
Dilobomycter sordidus Mus. Paris.
Cataphorhynchus longispinis Bibr., in Mus. Paris.
Arothron scaber et *Arothron? immaculatus* Blkr, Tweede bijdr. ichth. Halmah., Nat. T. Ned. Ind. IX p. 112; Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 201, 202.
Buntal perpot Bint.

Hab. Java (Batavia, Bantam); Sumatra (Benkulen, Trussan, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Batu; Singapura; Bintang (Rio); Celebes (Badjoa); Batjan (Labuha); Amboina, in mari.

Longitudo 12 speciminum 60''' ad 270'''.

Rem. Tous les individus que j'ai observés de l'espèce actuelle ont le corps constamment couvert d'épines nombreuses et courtes et les nageoires dorsale et anale plus ou moins anguleuses. La bordure noire de la caudale, dans les individus bien conservés, entoure la nageoire complètement, et ce caractère, joint à celui de l'absence de taches ou de bandes, fait aisément reconnaitre l'espèce Son cercle de distribution s'étend jusques à la Mer Rouge, où elle fut trouvée par M. Rüppell. J'en ai vu, au Musée du Jardin des plantes à Paris, des individus provenant des iles Bourbon, Maurice et Séchelles.

LEIODON Swns. = Leiosomus Swns. = Chelonodon J. Müll. = Aphanacanthus, Tetrodon et Monotretus Bibr.

Dorsum rotundatum non carinatum. Rostrum obtusum. Nares utroque latere simplices infundibuliformes non perforatae margine elevato uni- vel pluri-cirratae. Oculi toti vel maxima parte cute communi velati. Corpus spinulosum vel laeve. Pinnae, dorsalis et anales breves, caudalis integra. Dentes osse pharyngis supero-anteriore rotundato minimi pluriseriati, ossibus 2 supero-posterioribus margine acutis conici uniseriati. B. 5.

Rem. Swainson établit son genre Leisomus, sur des espèces à tête courte et à corps complètement dénué d'épines. Bien que je limite différemment le genre actuel et que j'adopte, avec J. Müller, comme caractère principal la forme en entonnoir des narines et la brièveté des nageoires dorsale et anale, le Leisomus marmoratus Swns. qui n'est autre que le Tetraodon cutcutia Ham. Buch. appartient à ce genre et son nom générique a, par conséquent, devancé celui de Müller et de Bibron. Le nom générique de Leisomus mériterait donc d'être conservé s'il n'avait pas été employé, avant Swainson, en 1831, pour un genre de Coleoptères. Or, Swainson dans son Natural History of Fishes etc. employa aussi (p. 194), pour indiquer son genre Leisomus, le nom de Leiodon, et c'est par conséquent ce nom, qu'il aurait dû du reste écrire Liodon, qui a le droit de priorité sur celui de Joh. Müller.

Les espèces de Leiodon sont moins nombreuses que celles du genre Tetraodon, quoiqu'on en connaisse déjà plusieurs. J'en possède quatre moi-même, dont deux de l'Inde archipélagique.

J'ai longtemps indiqué ces espèces archipélagiques sous le nom générique d'Arothron, mais ce sont de vrais Leiodon. Les caractères de ces espèces se résument comme suit:

I. Entonnoir nasal à bord libre plus ou moins fimbrié. Dos et ventre épineux. Dessous du corps blanchâtre sans ocelles.

A. Ligne latérale double ordinairement bien visible. Dessus du corps à ocelles ou taches nacrées multiples.

1. *Leiodon patoca* Blkr.

B. Ligne latérale non visible. Dessus du corps à nombreuses bandelettes noir-violet transversales.

2. *Leiodon Waandersii* Blkr.

Leiodon patoca Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 2. Gymnod. VI fig. 2.

Leiod. corpore oblongo antice cylindraceo postice compresso, altitudine 4 ad 5 in ejus longitudine; capite obtuso 3 et paulo ad 4 fere in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis superis inferne tantum liberis, diametro $3\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine, capitis, diametro 1 ad 3 distantibus, papilla nasali utroque latere infundibuliformi non perforata marginibus elevatis liberis uni- ad pluri-fimbriatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; vertice vulgo, dorso antice ventreque spinulis scabris; capite antice, lateribus maxima parte caudaque laevibus; linea laterali vix conspicua utroque latere duplice (speciminibus pluribus plane inconspicua); pinnis dorsali et anali altioribus quam latis, acute rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $4\frac{1}{3}$ ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne viridi vel violaceo-viridi vel nigricante-violaceo, inferne margaritaceo vel flavescente, superne junioribus fasciis 2 ad 4 diffusis latis transversis viridi-nigricantibus, aetate provectis fasciis nullis sed ocellis numerosis rotundis et oblongis viridi-flavescentibus vel margaritaceis, macula vulgo lata pulcherrime flava sub pinna pectorali; iride flava; pinnis margaritaceo-viridescentibus, caudali dimidio posteriore nigricante vel fusca; dorsali et anali apicem versus interdum fuscis.

B. 5. D. 2/7 ad 2/9. P. 2/14 ad 2/16. A. 2/6 ad 2/8. C. 1/8/2.

Syn. *Kappa* Russ., Fish. Corom. I p. 18 fig. 25.
Tetrodon patoca Ham. Buch., Fish. Gang. p. 7, 363 tab. 18 fig. 2 (nec Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 11); Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.
Tetraodon maculatus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 328.
Tetrodon dissutidens Cant., Cat. Mal. Fish. p. 382.
Tetraodon kappa Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 16; Bijdr. ichth. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 301; Verh. Bat. Gen. XXV Nal. ichth. Beng. p. 160.
Chelichthys dissutidens Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35.
Arothron? kappa Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.
Chelonodon kappa Blkr, Enum. poiss. Céram, Ned. T. Dierk. II p. 183.
Buntak barik Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Trussan, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok); Bali (Boleling); Bawean (Batusendi); Celebes (Makassar, Badjoa, Tanawanko, Gorontalo); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); Batjan (Labuha); Kei, in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 36 speciminum 40''' ad 220'''.

Rem. Le Leiodon patoca, commun dans l'Inde archipélagique, habite aussi les côtes de Chine et de Coromandel et l'embouchure du Gange. Cantor le trouva aussi à Pinang et le nomma Tetrodon dissutidens. Il se fait distinguer aisément tant par la disposition des épines que par les taches jaunâtres ou nacrées du dessus du corps et l'absence de taches sur la moitié inférieure du tronc. Les bandes transversales noirâtres du dos disparaissent ordinairement avec l'âge et ne se voient presque que dans les jeunes.

Leiodon Waandersii Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 3. Gymnod. X fig. 3.

Leiod. corpore oblongo, antice aeque lato fere ac alto, altitudine 4 circiter in ejus longitudine; capite $3\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; oculis subposteris, diametro 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, plus diametro 1 distantibus; papilla nasali utroque latere infundibuliformi imperforata margine libero lobata et unitentaculata; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite fronte, vertice regioneque postoculari, dorso et lateribus antice ventreque spinulis scabris; capite antice, cauda basique pinnarum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali, anali et pectoralibus flabelliformibus rotundatis; caudali convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne lateribusque coeruleo-viridi, vittis postice praesertim numerosis transversis nigricante-violaceis; ventre flavescente; pinnis dorsali et caudali dilute violascentibus, ceteris viridescente-flavis.

B. 5. D. 2/9 vel 2/10. P. 2/14. A. 2/9. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon Waandersi* Blkr, Nalez. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. V p. 194.
Arothron Waandersii Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

Hab. Banka (Marawang), in fluviis.

Longitudo speciminis unici 45'''.

Rem. Un examen nouveau de l'individu unique, qu'en 1853 déjà j'ai décrit sous le nom de Tetraodon Waandersii, m'a appris qu'il appartient, par la conformation de ses narines, au genre

Leiodon. Ces organes, en effet, ont la forme en entonnoir non perforé et à bord libre fimbrié comme le Leiodon patoca, mais c'est une espèce fort distincte, qui se fait reconnaitre au premier coup d'oeil par les nombreuses bandelettes transversales du dos et des flancs.

CHONERHINUS Blkr = Xenopterus Bibr.

Dorsum rotundatum non carinatum. Rostrum obtusum. Nares infundibuliformes marginibus elevatis. Oculi cute communi velati. Linea lateralis utroque latere duplex vel triplex. Corpus inferne spinulosum, spinis aetate provecta validis radicibus elongatis. Pinnae dorsalis et analis elongatae multiradiatae. Ossa pharyngealia superiora, anterius corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis scabra, posteriora corona acuta dentibus conicis uniseriatis. B. 5.

Rem. Le genre Chonerhinus est voisin, par l'organisation des narines, du genre Leiodon, mais il s'en distingue par la longueur des nageoires dorsale et anale et par le nombre beaucoup plus considérable des rayons de ces nageoires. Les épines, dans ce genre, se développent beaucoup plus que dans les autres genres des Tetraodontiformes et forment, dans les adultes du Chonerhinus naritus au moins, par leurs longues racines horizontales, une espèce de carapace qui fait comme une transition aux Diodontiformes. Je ne connais jusqu'ici que deux espèces de ce genre, le Chonerhinus naritus et le Chonerhinus modestus, qui toutes les deux habitent l'Inde archipélagique et surtout les grands fleuves des iles de la Sonde. Les principaux caractères de ces espèces se résument comme suit. Il reste encore à démontrer si le Xenopterus Belangeri Bibr. soit distinct du naritus.

I. Épines recouvrant les tempes et les régions suraxillaire et postaxillaire. Dorsale à 35 ou 36 rayons. Anale à 28 ou 29 rayons.

1. *Chonerhinus naritus* Blkr.

II. Les tempes et les régions suraxillaire et postaxillaire sans épines. Dorsale à 25 ou 26 rayons. Anale à 23 rayons.

2. *Chonerhinus modestus* Blkr.

Chonerhinus naritus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202, Atl. Tab. CCXI fig. 2. Gymnod. VII fig. 2.

Chonerh. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine; capite obtuso convexo 3½ ad 4 in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis superis, diametro 4 ad 8 in longitudine capitis, diametris 1⅓ ad 4½ distantibus; loco narium utroque latere depressione infundibuliformi aetate provectioribus oculo majore margine membranaceo libero elevato antice inciso bipapillato; labiis valde carnosis papillosis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite regionibus temporali, postoculari, branchiali et inferne postice, regione supra-axillari et postaxillari ventreque usque ad anum spinulis maxime conspicuis scabris, spinis aetate provectis radicibus latis cataphractam efficientibus; capite antice, medio dorso, lateribus postice caudaque laevibus; linea laterali utroque latere triplice, superiore sub pinna dorsali incipiente et media basi caudalis desinente; linea laterali media rostro incipiente, genis valde flexuosa, post oculum dorsum versus adscendente, curvatura lata descendente et media basi pinnae caudalis desinente; linea laterali inferiore ventre incipiente, basi pinnae analis approximata et basi inferiore pinnae caudalis desinente; fronte et vertice utroque latere linea laterali accessoria antice et postice cum linea laterali media unita; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis, basi duplo vel plus duplo longioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali integra leviter convexa 5 ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne flavescente-viridi vel aureo-viridi vel olivaceo, inferne flavo; pinnis pulchre flavis, verticalibus interdum majore parte violascentibus; iride flava.

B. 5. D. 4/31 vel 4/32 vel 5/31. P. 2/15 vel 2/16. A. 2/26 vel 3/25 vel 3/26. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon naritus* Rich., Zool. Voy. Samarang, Fish. p. 18 tab. 8 (adult.); Cant., Cat. Mal. Fish. p. 383 tab. 10 (jun.); Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 21; Zesde bijdr. ichth. Born., Nat. T. Ned. Ind. III p. 439.

Tetrodon grandispina Mus. L. Bat. et ap. v. d. Hoev., Handb. Dierk. ed. 2a II p. 275.

Hab. Sumatra (Palembang); Borneo (Sambas, Pamangkat, Sinkawang, Bandjermasin), in fluviis.

Longitudo 10 speciminum 64''' ad 285'''.

Rem. Le Chonerhinus actuel se distingue du modestus par le nombre beaucoup plus considérable des rayons de la dorsale et de l'anale, par ses épines plus fortes et l'extension plus considérable de l'espace épineux qui s'étend jusques sur les côtés du dos et sur les tempes et qui entoure complétement la base de la pectorale et l'orifice branchial. Ces caractères ne dépendent nullement de l'âge des individus, puisqu'ils se rencontrent tout aussi bien dans les très-jeunes que dans les adultes. Dans

le plus petit de mes individus les épines sont déjà plus fortes que dans le plus grand que je possède du modestus. Ces épines cependant prennent, dans les adultes, un caractère particulier en ce que leurs racines se développent extraordinairement et constituent ensemble une carapace solide à épines assez fortes qui rappelle la carapace épineuse de quelques Diodontiformes.

Outre des localités indiquées, l'espèce est connue du fleuve de Sarawak (Bornéo) et de Pinang. Les taches noires des nageoires, décrites par Cantor, ne sont qu'individuelles ou accidentelles. Si le Xenopterus Belangeri Bibr. ne diffère pas spécifiquement du naritus, celui-ci habite aussi les eaux de Rangoon et du Bengale. J'ai vu le Xenopterus Belangeri à Paris et j'y ai compté 32 à 38 rayons dans la dorsale et 30 à 33 rayons dans l'anale, mais c'est tout ce que j'en ai noté. On voit que le nombre des rayons de l'anale est supérieur à celui que je trouve dans le naritus.

Chonerhinus modestus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202. Atl. Tab. CCXIII fig. 8. Gymnod. IX fig. 8.

Chonerh. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad 4 in ejus longitudine; capite obtuso convexo $3\frac{2}{3}$ ad 4 fere in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexa; oculis subposteris, diametro $3\frac{1}{2}$ ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametris $1\frac{1}{2}$ ad $2\frac{1}{2}$ distantibus; loco narium depressione infundibuliformi oculo non majore margine libero elevato antice inciso bilobato; genis, regione subpectorali ventreque tantum spinulis parvis scabris; cetero corpore ubique laevi; linea laterali utroque latere triplice sed junioribus vulgo inconspicua; linea laterali superiore sub pinna dorsali incipiente et media basi caudalis desinente; linea laterali media rostro incipiente, genis flexuosa, post oculum dorsum versus adscendente, curvatura lata descendente et media basi caudalis desinente; linea laterali inferiore ventre incipiente, basi pinnae analis approximata et basi inferiore caudalis desinente; capite superne utroque latere linea laterali accessoria flexuosa cum linea laterali media unita; pinnis dorsali et anali obtusis angulatis angulo rotundatis multo ad duplo circiter longioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali truncatiuscula vel convexiuscula 5 ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, inferne margaritaceo; pinnis viridescente-hyalinis vel flavis; iride flava.

B. 5. D. 5/20 ad 6/20. P. 2/12 ad 2/14. A. 3/20 vel 4/19. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon (Arothron) modestus* Blkr, Bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. I. p. 16.

Tetraodon modestus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 19, 21; Zesde bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. III p. 440.

Hab. Sumatra (Palembang); Borneo (Sambas, Pontianak, Sintang, Bandjermasin), in fluviis.

Longitudo 59 speciminum 46''' ad 126'''.

Rem. Lorsque je décrivis cette espèce pour la première fois, en l'an 1850, je n'avais sous les yeux qu'un seul petit individu, où la ligne latérale n'était pas visible et où les deux lobes de l'entonnoir nasal avaient l'air d'une papille nasale bifide comme dans plusieurs espèces de Crayracion. Depuis j'en ai observé un grand nombre d'individus, que j'ai pu comparer aussi avec des individus du Chonerhinus naritus de la même longueur et qui m'ont appris que le modestus se distingue constamment du naritus par la nudité de la tempe et des régions suraxillaire et postaxillaire ainsi que par le nombre beaucoup moindre des rayons de la dorsale et de l'anale. Le modestus, du reste, semble ne pas atteindre des dimensions telles que le naritus, dont je possède des individus qui sont plus du double plus grands que les plus grands exemplaires que j'ai vus de l'espèce actuelle.

Canthogastrini.

Tetraodontiformes corpore compresso; dorso carinato; capite acuto rostro elongato suilloideo; naribus inconspicuis vel depressionem membranaceam circularem imperforatam vix conspicuam efficientibus; linea laterali nulla.

Je ne connais jusqu'ici du groupe des Canthogastrini que le seul genre Canthogaster, mais ce genre montre des caractères assez remarquables pour l'ériger en groupe distinct. L'organe olfactif externe y manque tout-à-fait ou bien ne se montre que par une très-petite dépression membraneuse peu visible dans laquelle on ne voit pas la moindre trace d'ouverture. A ce caractère se joignent d'autres, tels que la forme comprimée du corps, le dos caréné et la forme pointue du museau, qui font distinguer au premier coup d'oeil les poissons du groupe actuel. Jamais aussi on n'y voit de ligne latérale. C'est un poisson de ce groupe, le Psilonotus electricus Swns., des îles Comora, dont William Paterson, en 1786, a décrit la faculté de donner des chocs électriques, propriété que je ne saurais affirmer par rapport aux espèces indo-archipélagiques, puisque d'une part je n'en ai jamais entendu parler, et que d'autre part j'ai eu dans la main des Canthogaster ocellatus vivants, qui ne me firent rien sentir qui ressemblât à des chocs.

CANTHOGASTER Swns. = Psilonotus Swns. = Anosmius Peters = Tropidichthys Blkr = Rhynchotus Bibr. = Anchisomus Kp ex parte.

Dorsum compressum carinatum. Rostrum conicum acutum. Nares vix vel non conspicuae tentaculis solidis vel perforatis nullis. Linea lateralis inconspicua. Oculi cute communi velati. Corpus spinulosum. Pinnae dorsalis et analis breves, caudalis integra. B. 5. Ossa pharyngealia omnia acuta dentibus conicis uniseriatis. B. 5.

Rem. Outre les caractères du groupe, il y a à noter, quant aux espèces connues du genre Canthogaster, que le ventre ne permet pas une distention aussi remarquable que dans la presque totalité des Tetraodontini, que la tête et le corps y sont toujours couverts de petites épines et que les nageoires dorsale et anale sont toujours courtes. Swainson, le premier, le reconnut comme genre distinct et l'établit sur la figure du Tetrodon rostratus Bl., espèce qui est bien positivement du genre actuel et qu'on n'a point retrouvé jusqu'ici, mais qui manifestement est voisine du Tetraodon ocellatus Benn., dont la figure de Bloch pourrait bien n'être qu'une représentation grossière et faite sur un individu décoloré.

Toutes les espèces connues du genre habitent l'hémisphère oriental, où elles s'étendent depuis la Mer Rouge jusques au Japon et l'île d'Otaïti. Les espèces des auteurs sont déjà assez nombreuses, mais plusieurs d'entre elles ne sont que nominales, de sorte qu'il n'en reste que sept ou huit, qui méritent d'être considérées comme de véritables espèces.

De ces espèces six font partie de mon cabinet et habitent l'Inde archipélagique Leurs caractères se trouvent en partie dans les nombres des rayons des nageoires, et en partie dans leur physionomie, mais surtout dans le système de coloration, qui, dans les individus bien conservés, est un guide certain pour bien reconnaître les affinités spécifiques.

Voici le tableau des caractères des espèces indo-archipélagiques:

I. Bandelettes bleues bordées de noir ou de violet rayonnant autour de l'oeil. Dorsale et anale sans ocelles.

A. Dorsale et anale à 11 ou 12 rayons. Museau et menton à bandelettes transversales bleues. Flancs couverts de taches noirâtres et d'ocelles bleuâtres.

1. *Canthogaster amboinensis* Blkr.

B. Dorsale et anale à 9 ou (rarement) 10 rayons.

a. Corps à trois ou quatre bandes transversales noires. Flancs et ventre couverts d'ocelles jaunâtres.

2. *Canthogaster Valentyni* Blkr.

b. Corps sans bandes transversales noires. Un ocelle noir cerclé de bleu sous la nageoire dorsale.

aa. Flancs semés d'ocelles bleus.

† Région mentonnière et postmaxillaire à bandelettes transversales bleues. Caudale sans taches.

3. *Canthogaster ocellatus* Blkr.

†' Région mentonnière et postmaxillaire sans bandelettes transversales. Caudale semée d'ocelles bleus.

4. *Canthogaster margaritatus* Blkr.

bb. Flancs couverts de réticulations brunes nettement dessinées.

5. *Canthogaster janthinopterus* Blkr.

cc. Flancs couverts de rivulations bleuâtres très-fines.

6. *Canthogaster striolatus* Blkr.

Canthogaster amboinensis Blkr, Atl. Tab. CCXIII fig. 7. Gymnod. IX fig. 7.

Canthog. corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine; capite acuto $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; linea rostro-frontali juvenilibus concava aetate provectis convexiuscula; oculis superis, diametro corneae 3 et paulo ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, diametro 1 ad $1\frac{2}{3}$ distantibus; loco narium valde juvenilibus depressione cutanea circulari minima, aetate provectis vestigio narium conspicuo nullo; rostro cornea minus ad plus duplo longiore; capite, dorso ventreque spinulis distantibus scabris; lateribus postice caudaque laevibus; dorso angulato subcarinato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis, dorsali antice acutangula postice rotundata, anali obtusa rotundata; pinnis pectoralibus oblique flabelliformibus apice acutis vel acutiusculis; caudali

extensa convexa vel convexiuscula 4 ad $4^2/_3$ in longitudine corporis; colore corpore superne fusco-violaceo, lateribus violaceo, ventre roseo-margaritaceo; vittulis capite coeruleis numerosis circa oculum radiantibus, rostro regioneque postmaxillari transversis obliquis, regione operculari reticulatim unitis vel in ocellos sejunctis; iride coerulescente vel viridescente; dorso, lateribus caudaque guttulis sat numerosis sparsis pulchre coeruleis et maculis vulgo oblongis nigricantibus, guttulis coeruleis quam maculis nigricantibus crebrioribus sed minoribus: pinnis, caudali violascente-viridi, ceteris membrana coerulescente-hyalinis, radiis aurantiacis; dorsali, pectoralibus analique basi sat late nigricante-violaceis.

Syn. *Psilonotus amboinensis* Blkr, Descr. poiss. Mol. Ned. T. Dierk. II p. 180. Atl. tab. 213 fig. 7. Gymnod. tab. 9 fig. 7.

B. 5. D. 1/10 vel 1/11. P. 2/15. A. 1/10 vel 1/11. C. 2/8/2.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 32‴ ad 114‴.

Rem. Je ne puis rapporter le Canthogaster actuel à aucune des espèces des auteurs, et elle me parait une des mieux caractérisées tant par les taches noires et blanches des flancs que par le nombre des rayons des nageoires dorsale et anale, nombre qui est plus considérable que dans les autres espèces connues. L'absence de maculature ou de rivules aux nageoires, ainsi que la couleur foncée de la base des nageoires dorsale, pectorale et anale, aident à bien la distinguer. Elle me parait le plus voisine du Canthogaster rivulatus (Tetraodon rivulatus Schl.) du Japon, qui est une des plus grandes espèces du genre, mais celle-ci n'a que dix rayons aux nageoires dorsale et anale et un système de coloration fort différent.

Canthogaster Valentyni Blkr, Atl. Tab. CCVIII fig. 1. Gymnod. IV fig. 1.

Canthog. corpore irregulari oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine; capite acuto 3 ad $3^1/_2$ fere in longitudine corporis; linea rostro-frontali concava; oculis superis diametro corneae 3 ad 4 fere in longitudine capitis, diametro 1 circiter distantibus, diametro $1^1/_3$ ad $2^1/_3$ in longitudine rostri; linea interoculari concava; rostro acuto conico; loco narium depressione cutanea superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite totoque corpore spinulis scabris; dorso leviter carinato, angulato; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis obtusis, anali rotundata; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa $3^3/_4$ ad $4^1/_2$ circiter in longitudine corporis; colore corpore superne dilute coeruleo inferne margaritaceo; fasciis 4 latis transversis nigris vel violaceo-nigris superne quam inferne multo latioribus, anteriore nuchali non infra oculum descendente, 2ᵃ dorso-pectorali curvata infra basin pectoralium porrecta, 3ᵃ dorso-ventrali, 4ᵃ caudali; lateribus genisque ocellis numerosis confertis aurantiacis coeruleo vel violascente cinctis; vittis circa oculum radiantibus et oculum intrantibus et rostro superne transversis coeruleis violaceo vel nigricante limbatis; pinnis aurantiacis vel roseis, caudali superne et inferne fuscescente marginata.

B. 5. D. 1/8. P. 2/14 vel 2/15. A. 1/8. C. 1/8/2 (statu abnormi interdum 1/6/1).

Syn. *Ikan Kaskasse* v. *Kaskasse-visch*, *Ikan Ajam djantan* v. *Haantje* Valent., Ind. Amb. p. 353 fig. 19, p. 408 fig. 195.
Ikan Bibi jang paroe paroe, *Peersche Ophlazer* Val., Ind. Amb. p. 428 fig. 272?
Carcasse Ren., Poiss. Mol. I tab. 39 fig. absque numero, II tab. 6 fig. 29.
Klipvisch, *Poisson des Roches*, *Tamtamba doré* Ren., Ibid. II tab. 49 fig. 204; II tab. 53 fig. 227.
Klipvisch, *Zeehaantje*, *Ikan Baro* Ruysch, N. coll. Pisc. Amb. p. 8 tab. 4 fig. 19; p. 12 tab. 7 fig. 7; p. 29 tab. 15 fig. 9.
Ostracion cathetoplateus tetraodon compressus maculosus scaber Gron., Mus. p. 55 nº 126.
Ostracion cathetoplateus subcompressus tetraodon scaber Gron., Zooph. p. 50 nº 184.
Tropidichthys Valentini Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. 4 p. 130.
Holocanthus balistaeformis Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 25.
(*Anosmius*) *Tetrodon taeniatus* Pet., Fisch. Mossamb. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 275.
Anosmius Valentini Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.
Psilonotus Valentyni Blkr, Atl. tab. 208 fig. 1. Gymnod. tab. 4 fig. 1.

Hab. Solor (Lawajong); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 10 speciminum 33‴ ad 90‴.

Rem. Le Canthogaster actuel, que je décrivis pour la première fois il y a déjà douze ans, se reconnait du premier coup d'oeil aux bandes transversales noirâtres, dont deux descendent du dos jusques sur la partie inférieure des flancs et qui, occupant le dos presque entièrement, deviennent plus grêles en descendant. Cette espèce a été figurée plusieurs fois et d'une manière fort reconnaissable dans les ouvrages de Valentyn et de Renard, mais ni Artédi, ni Linné, l'ont admise dans le cadre des espèces. Gronovius cependant l'a reconnue et décrite, bien qu'imparfaitement, probablement sur un individu décoloré, puisqu'il dit de son Holocanthus balistaeformis, auquel il rapporte la figure 19 de Valentyn: »color cinereus in dorso lateribusque e rufo obsolete fasciatus. Latera maculis minutis rotundis dilute rufescentibus obspersa." M. Peters la trouva aussi dans la mers de Mozambique, mais ne connaissant pas les descriptions antérieures de l'espèce, il la crût inédite et la nomma Tetrodon taeniatus. Il faudrait lui conserver le nom spécifique de Gronovius, si ce nom n'avait pas été publié après le mien, c'est-à-dire en 1854.

Canthogaster ocellatus Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 5. Gymnod. X fig. 5.

Canthog. corpore irregulari oblongo compresso, altitudine $3^1/_2$ ad 4 in ejus longitudine; capite acuto 3 et paulo ad $3^1/_2$ in longi-

tudine corporis; linea rostro-frontali concava vel concaviuscula; oculis superis diametro $3\frac{1}{3}$ ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus; loco narium depressione parva superficiali rotunda imperforata vix conspicua; rostro acuto cornea minus duplo ad paulo plus duplo longiore; capite totoque corpore spinulis scabris, spinulis cauda parcioribus; dorso carinato angulato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa convexa 4 ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne olivascente- vel fuscescente-aurantiaco, inferne aurantiaco; toto corpore guttulis minimis numerosis coeruleis; vittis coeruleis oculum radiatim cingentibus et postmaxillaribus transversis; dorso sub pinna macula oblonga nigra coeruleo cincta; vitta linea mediana mento-anali coerulea; pinnis aurantiacis immaculatis; guttulis coeruleis cauda superne saepe in series obliquas longitudinales dispositis vel in vittas longitudinales coalescentibus.

B. 5. D. 1/9. P. 2/12. A. 1/8. C. 1/8/2.

Syn. *Ikan Toctombo eloe*, *Moye Doeskensvisch*, *Ikan Bintang matanja*, *Visch diens oog na een ster gelijkt*, *Ikan Toctombo koening*, *Geele Doeskensvisch* Val., Ind. Amb. p. 417 fig. 223, p. 427 fig. 269, p. 425 fig. 275.
Koffervisch Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amb. p. 9, 10 tab. 5 fig. 8, 11, 13, 14.
Ican Ticus Ren., Poiss. Mol. I tab. 25 fig. 138.
Espèce de Carcasse, *Carcassin du Kaymanshoek*, *Carcasse toutombo* Ren., Poiss. Mol. II tab 7 fig 32, tab. 12 fig. 57? tab. 15 fig. 70?
Tetrodon ocellatus Benn., Fish. Ceylon p. 21 tab. 21 (nec Bl.).
Psilonotus vel Anchisomus caudacinctus Rich., Zool. Voy. Herald p. 162 tab. 31 fig. 1, 2.
Tropidichthys Bennetti Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 504.
Anosmius Bennetti Blkr. Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202
Psilonotus Bennetti Blkr, Onz. Not. ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. II p. 230; Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. Achtste bijdr. vischf. Sumatra p. 66.
Psilonotus ocellatus Blkr, Atl. tab. 214 fig. 5, Gymnod. tab. 10 fig. 5.

Hab. Bali (Boleling); Sumatra (Priaman); Singapura; Celebes (Manado); Sangi; Ternata; Buro (Kajeli); Goram; Banda (Lonthoir); Letti; Amboina; Ceram (Wahai); in mari.

Longitudo 73 speciminum 35‴ ad 81‴.

Rem. Cette espèce pourrait bien n'être que celle figurée par Balk dans les Amoenitates Academicae (I p. 310 tab. 14 fig. 4) sous le nom d'Ostracion (Tetrodon lagocephalus), espèce que Linné a confondue, dans son Museum Ad. Fred., avec l'Ostracion nº 13 des Genera d'Artedi sous le nom d'Ostracion ventricosus, nom qui, dans la dixième édition du Systema Naturae, a été changé en celui de Tetraodon lagocephalus. La figure de Balk montre des bandelettes rayonnant autour de l'oeil et des épines au milieu des flancs, tandis qu'il est positivement parlé, dans la description, d'une carène dorsale (dorsum carinatum). Bien que je ne doute pas que cette figure soit à rapporter à un Canthogaster, il est impossible de décider si elle représente l'espèce actuelle. Plusieurs figures dans les ouvrages de Valentyn, de Renard et de Ruysch, sont des représentations mauvaises du Canthogaster ocellatus, dont on doit la première bonne figure à J. Whitchurch Bennett. Le Canthogaster ocellatus a les formes plus allongées et le profil rostro-dorsal plus anguleux que les autres espèces du genre, et il se fait fort bien distinguer par les bandelettes transversales bleues de la région postmaxillaire, par les ocelles bleus des joues et des flancs et par l'absence de taches ou bandelettes sur la caudale. Il paraît que quelquefois des bandelettes transversales se montrent aussi sur la moitié inférieure de la queue, comme il en est indiqué sur la figure citée du Voyage du Herald, mais je ne les vois dans aucun de mes nombreux exemplaires. Ces bandelettes n'en indiquent donc qu'une variété, tandis que les bandelettes transversales de la région postmaxillaire s'observent constamment, même dans mes individus dont l'état de conservation laisse le plus à désirer.

Le Canthogaster ocellatus est connu aussi du Ceylan.

Canthogaster margaritatus Blkr. Atl. Tab. CCXIII fig. 4. Gymnod. IX fig. 4.

Canthog. corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ ad $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; capite acuto 3 fere ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; linea rostro-frontali concava vel concaviuscula; oculis superis diametro 3 ad 5 in longitudine capitis, diametro 1 ad 2 distantibus, diametro 1 et paulo ad 3 in longitudine rostri; loco narium depressione cutanea superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite corporeque toto fere spinulis scabris, spinulis cauda parcissimis; dorso carinato angulato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa convexa 4 ad 5 in longitudine corporis; colore corpore fuscescente-rubro vel superne violaceo-fuscescente inferne violaceo-aurantiaco; vittis interocularibus et rostro horizontalibus coeruleis nigro vel violaceo limbatis; corpore ubique guttulis numerosis coeruleis annulo profundiore cinctis guttulis dorso frequenter in vittulas longitudinales coalitis; dorso sub basi pinnae macula nigra coeruleo cincta; vitta linea mediana mento-anali coerulea; pinna caudali violaceo-aurantiaca ocellis numerosis coeruleis annulo profundiore cinctis; pinnis ceteris aurantiacis immaculatis; iride viridescente margine pupillari aurea.

B. 5. D. 1/8 vel 1/9. P. 2/13 vel 2/14. A. 1/8. C. 1/8/2 vel (statu abnormi) 2/7/2.

Syn. *Ikan Babintang* v. *Gesterde visch*; *Verkenskop* Valent., Ind. Amb. p. 353 fig. 21, p. 502 fig. 498.
Koffervisch Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amb. p. 9 tab. 5 fig. 10.
Casucasu, *Carcasse* Ren., Poiss. Mol. I tab 39 fig. 200, II tab. 25 fig. 124.
Tetraodon margaritatus Rüpp., Atl. R. Afr., Fisch. p. 66; Blkr, Bijdr. ichth. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 302; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 25.
Tetrodon cinctus Sol. ap Rich., Zool. Voy. Sulphur p. 125.

Tetrodon Solandri Rich., Ibid. p. 125 tab. 57 4—6.
Tetrodon insignitus Rich., Zool. Voy. Samarang, tab. 9 fig. 2?
Tetrodon punctatus Sol. Mss. ap. Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 19.
Tetraodon papua Blkr, Contr. ichth. Sumbaw. Journ. Ind. Arch. II p. 638; Verh. Bat. Gen. XXIV Bloedk. vissch. p. 13 (nec synon. plur.).
Tetrodon Petersii Bianc., Spec. Zool. Moss., Mem. Accad. Sc. Bologna VI (1855) p. 147 tab. 2 fig. 2.
Halacanthus variolosus Gron., Cat. Fish. ed. Gray. p. 26.
Anosmius ocellatus Peters, Fisch. Mossamb., Arch. Natg. XXI, I p. 274.
Rhynchotus margaritatus Blkr., Rev. Zool. 1855 p. 282.
Tropidichthys margaritatus Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 500.
Anosmius margaritatus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.
Psilonotus margaritatus Blkr, Atl. tab. 213 fig. 4. Gymnod. tab. 9 fig. 4.
Hab. Duizend. ins., Sumbawa (Bima); Solor (Lawajong); Buro (Kajeli); Amboina; Timor (Kupang) in mari.
Longitudo 8 speciminum 35‴ ad 102‴.

Rem. Le Canthogaster margaritatus se distingue des autres espèces connues du genre par ses formes plus trapues, par l'absence de bandes verticales, soit sur la tête soit sur le tronc, et par les nombreux ocelles bleus cerclés de violet ou de noirâtre qui se dessinent nettement sur le fond d'un rouge-brun foncé du corps et de la nageoire caudale. Les ocelles de la caudale semblent être caractéristiques pour l'espèce, puisqu'ils ont été observés constamment dans tous les individus des divers parages et qu'on ne les voit dans aucune des autres espèces connues. Les ocelles du museau, des joues et du dos se réunissent fréquemment en bandelettes longitudinales plus ou moins continues, mais souvent aussi ils restent isolés. Ils ne s'étendent, dans aucun de mes individus, sur les nageoires dorsale, anale et pectorale.

On reconnait aisément l'espèce actuelle dans les figures citées que Valentyn et Renard en ont publiées. Quant au Tetraodon margaritatus Rüpp., je le crois bien de l'espèce actuelle, mais M. Rüppell ne l'ayant pas figuré et décrivant la caudale comme bordée de bleu, tandis qu'il ne parle pas de ses ocelles, il reste des doutes par rapport à ce rapprochement. Les belles figures de MM. Bianconi et Richardson au contraire ne laissent aucun doute quant à l'identité des espèces qu'elles représentent avec l'espèce que je viens de décrire.

Le Canthogaster margaritatus a un cercle de distribution assez large, puisqu'il s'étend depuis la Mer Rouge et la côte de Mozambique jusques dans les mers de Chine et d'Otaïti.

Canthogaster janthinopterus Blkr, Atl. Tab. CCXIII fig. 2. Gymnod. IX fig. 2.

Canthog. corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine 3¼ ad 3⅔ circiter in ejus longitudine; capite acuto 3 et paulo ad 3¼ in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula; oculis superis diametro 3¼ ad 4 in longitudine capitis, plus diametro 1 distantibus, minus ad plus diametris 2 in longitudine rostri; loco narium depressione superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite, dorso ventreque spinulis distantibus scabris; lateribus caudaque laevibus; dorso subcarinato angulato; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa 4½ ad 4¾ in longitudine corporis; colore corpore superne profunde rubescente-olivaceo, inferne aurantiaco-roseo, lateribus margaritaceo-roseo; vittis coeruleis violaceo vel nigricante limbatis circa oculum radiantibus; lateribus ventreque reti fusco-olivaceo cellulas hexagonas, pentagonas et rotundas subaequimagnas includente notatis; dorso sub pinna macula magna rotunda nigra ocellis margaritaceo coeruleis vel annulo coeruleo cincta; pinnis dilute violaceis vel radiis aurantiacis membrana violascente-hyalinis, immaculatis; iride viridi margine pupillari aurea.
B. 5. D. 1/8. P. 2/15. A. 1/8. C. 1/8/2.
Syn. *Tropidichthys janthinopterus* Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 429.
Anosmius janthinopterus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202.
Psilonotus janthinopterus Blkr, Atl. tab. 213 fig. 2. Gymnod. tab. 9 fig. 2.
Hab. Celebes (Manado); Amboina; in mari.
Longitudo 3 speciminum 43‴ et 71‴.

Rem. Cette espèce se distingue surtout de ses voisines par le réseau régulier d'un brun-olivâtre et à cellules hexagones, pentagones et rondes qui se dessine nettement sur les flancs. Je ne la connaissais autrefois, lorsque je la décrivis pour la première fois, que sur un petit individu de 45‴ de longueur. Le plus grand de mes individus, qui se trouve dans un parfait état de conservation, m'a permis de rectifier la description des couleurs. Si le nom de janthinopterus ne lui avait pas été déjà donné, l'espèce pourrait porter à un titre plus juste le nom de reticulatus.

Canthogaster striolatus Blkr, Atl. Tab. CCXIII fig. 6. Gymnod. IX fig. 6.

Canthog. corpore irregulari oblongo compresso, altitudine 3 ad 3⅖ in ejus longitudine; capite acuto 3¼ ad 3½ in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula; oculis superis diametro 3 ad 4½ in longitudine capitis, diametro 1 ad 1½ distan-

tibus, diametro 1 et paulo ad 2 et paulo in longitudine rostri; loco narium depressione superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite corporeque toto fere spinulis scabris, spinulis cauda parcissimis; dorso carinato angulato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa convexa 4 1/4 ad 5 in longitudine corporis; colore corpore aurantiaco vel fuscescente-olivaceo inferne dilute aurantiaco; vittis coeruleis violaceo vel nigricante limbatis circa oculum radiantibus et rostro superne regioneque interoculari transversis; regione maxillo-thoracica maculis parvis irregularibus confertis coeruleis; dorso vittulis irregularibus, lateribus ventreque rivulis et vittulis gracillimis numerosissimis irregularibus vel punctulis confertis coeruleis; dorso sub pinna macula magna nigra coeruleo cincta; pinna caudali radiis aurantiaca membrana coerulescente-hyalina et insuper vittulis numerosissimis gracilibus brevibus transversis coeruleis; pinnis ceteris radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis immaculatis; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D. 1/8. P. 2/14 vel 2/15. A. 1/8. C. 1/8/2 vel 1/9/2.

Syn. *Ikan Papoewa djantan*, *Manneke van den Papoeschen visch* Valent., Ind. Amb. p. 422 fig. 249.
Ikan Ticus Ren., Poiss. Mol. I tab. 25 fig. 138.
Tetraodon striolatus, *Tétrodon bariolé* QG., Voy. Uranie, Zool. p. 203.
Tetrodon compressus, *Tétrodon comprimé* Marion de Procé, Esp. nouv. Poiss. Bull. Soc. Philom. 1822 p. 130.
Tetrodon grammatocephalus Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 286 tab. 126 fig. 3?
Tropidichthys striolatus Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 503.
Rhynchotus striolatus Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 282.
Anosmius striolatus Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.
Psilonotus striolatus Blkr. Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VIII Dert. bijdr. vischf. Celeb. p. 13. Atl. tab. 213 fig. 6, Gymn. tab. 9 fig. 6.

Hab. Celebes (Badjoa, Manado); Solor (Lawajong); Timor; Ternata; Buro (Kajeli); Amboina, in mari.

Longitudo 29 speciminum 39''' ad 89'''.

Rem. Comme toutes les espèces de Canthogaster, celle-ci aussi se fait reconnaitre aisément par le système de coloration, et spécialement par les nombreuses rivulations bleuâtres plus ou moins longitudinales sur les flancs et transversales sur la caudale. L'ocelle noir sous la dorsale est aussi, dans cette espèce, ordinairement notablement plus grande que dans les espèces voisines. Je crois la reconnaitre dans les figures citées de Valentyn et de Renard, mais c'est à Quoy et Gaimard qu'on en doit la première description passable. Il ne me parait pas invraisemblable que la figure du Tetraodon grammatocephalus Schl. soit une représentation de la même espèce, mais elle ne rend ni les rivules du corps, ni aussi celles de la caudale. Marion de Procé decrivit brièvement une espèce de la baie de Manille sous le nom de Tetrodon compressus, qui probablement ne diffère pas non plus de l'espèce actuelle.

FAMILIA TRIODONTOIDEI.

Gymnodontes corpore oblongo compresso, cauda normali; sceleto solido costis bene evolutis; pinnis liberis, caudali bene evoluta; maxilla superiore sutura mediana bipartita; maxilla inferiore indivisa; naribus utroque latere binis foraminiformibus distantibus; cute laminis parvis polymorphis spinuliferis ubique scabra; arcubus branchiferis 4; vesica natatoria; ventre sacco ventriculi accessorio aëre replendo expansione membranacea cristulis spiniferis scabra maxima quasi pendulo, osse pelvis longissimo sustentato.

On ne connait jusqu'ici de cette famille qu'une seule espèce, mais dont les caractères sont si remarquables, que les naturalistes modernes n'ont pas hésité de l'ériger, sur l'exemple de M. Dareste, en famille distincte. En effet, la colonne vertébrale à côtes bien développées, la transformation de la peau du ventre en large fanon distensible soutenu par un long os pelvien, et une disposition des narines tout-à-fait semblable à celle de la plupart des poissons osseux, distinguent tellement le Triodon bursarius des autres Gymnodontes, qu'on en méconnaitrait la nature en le plaçant dans une même famille avec les Tetraodontoïdes.

TRIODON Rwdt.

Characteres Familiae. Linea lateralis conspicua. Pinnae dorsalis et analis breves, caudalis biloba. C. 4/10/4. B. 6.

Rem. Outre les caractères énumérés, qui placent le Triodon dans une famille distincte, ce genre est encore remarquable par la formule des rayons de la caudale qui est fort différente des formules qu'on trouve dans les Tetraodontoïdes, où ces rayons ne sont jamais aussi nombreux. Le genre étant le seul de la famille jusqu'ici connu, on ne saurait dire si quelques-uns des caractères, nommés dans la diagnose de la famille, comme celui des mâchoires et des téguments de la peau, sont en effet d'une valeur plus que générique.

Triodon bursarius Rwdt; Cuv., Règn. anim. ed. 3ª I p. 588; éd. luxe Poiss. p. 340 tab. 112 fig. 1; Griff., An. Kingd. Cuv. X tab. 10; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 20. Atl. Tab. CCXIV fig. 1. Gymnod. X. fig. 1.

Triod. corpore oblongo compresso, altitudine absque velo ventrali $4\frac{2}{3}$ ad $4\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; velo ventrali latissima obtuse rotundata trunco plus duplo altiore; capite acuto compresso, latitudine $1\frac{1}{4}$ circiter in ejus longitudine, longitudine 4 circiter in longitudine corporis; vertice plano vel concaviusculo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis; naribus utroque latere 2 rotundis subaequalibus; maxilla superiore marginibus elevatis acutis facie interna utroque latere lamina dentali lata rotunda convexa scabriuscula; maxilla inferiore marginibus acutiusculis humilibus facie interna lamina dentali unica lata scabriuscula; rostro acuto oculi diametro duplo ad triplo longiore; labiis scabris margine crenulato-papillatis maxillas totas fere tegentibus; ossibus pharyngealibus superioribus utroque latere 3 corona acutis dentibus conicis acutis uni- ad biseriatis; toto capite corporeque ut et velo ventrali scutellis cristatis et denticulatis scabris, scutellis numerosissimis et confertis corpore triangularibus et oblique quadrangularibus, velo ventrali linearibus, capite antice, dorso caudaque quam cetero corpore veloque ventrali confertioribus; osse pelvis capite multo longiore; linea laterali flexuosa, post oculum in 2 crura divisa crure anteriore rostro desinente, crure posteriore regione gulari desinente; cauda gracili conico-quadrata; pinnis radiis scabris, dorsali et anali acutis duplo circiter altioribus quam basi longis; pectoralibus acutiuscule rotundatis capite plus duplo brevioribus; caudali emarginata lobis acutis 8 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne rufescente vel umbrino, inferne flavescente vel margaritaceo; lateribus interdum guttis flavis plurimis confertis; ventre medio circiter basin pinnae pectoralis inter et anum macula cordiformi vel rotunda nigra flavo cincta; iride flava; pinnis flavescentibus.

B. 6. D. 1/10. P. 1/14 vel 1/15. A. 1/8 vel 1/9. C. 4/10/4.

Syn. *Groote Opblazer* Valent. Ind. Amb. p. 482 fig. 423 (pessima).
Groote Blaser ou *le Gros Souffleur d'Amboine* Ren., Poiss. Mol. II tab. 30 fig. 142.
Groote Blazer, *Hangbuik* Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amb. p. 31 tab. 16 fig. 1.
Triodon bourse Cuv., Règn. anim. éd. luxe Poiss. tab 112 fig. 1.
Triodon macropterus, *Triodon macroptere* Less.; Zool. Voy. Coquille Atl. Poiss. tab. 4; C. Dareste, Observ. ostéol. Triod. macropt., Ann. Sc. Nat. 3e sér. Zool. XII p. 68 tab. 1 fig. 1.

Hab. Amboina; Harouko; Banda (Neira); in mari.

Longitudo 3 speciminum 410''' ad 460'''.

Rem. Dans l'édition de luxe du Règne animal il est dit que cette espèce habite aussi les mers de Sumatra. L'individu figuré dans la zoologie du Voyage de la Coquille provenait de l'île Maurice. Je n'ai reçu moimême que les trois individus sur lesquels est prise la description, de sorte que l'espèce paraît être assez rare dans l'Inde archipélagique.

La Haye, Octobre 1864.

LES BALISTES.

Poissons osseux acanthoptérygiens, à corps comprimé oblong ou peu allongé; à os maxillaire et intermaxillaire soudés ensemble; à mâchoires petites, armées de plusieurs dents tranchantes disposées sur une simple ou sur une double rangée; à rayons branchiostéges au nombre de 3 à 6 entièrement couverts par la peau; à ouverture branchiale ne constituant qu'une fente étroite; à peau plus ou moins rude ne portant jamais des écailles proprement dites ou superposées; à colonne vertébrale composée jamais de plus de 30 vertèbres; à vessie natatoire simple; à deux nageoires dorsales, dont la postérieure, ainsi que l'anale, est soutenue par plus de 20 rayons; à pectorales et à caudale bien développées et à rayons bien visibles.

Les Balistes, longtemps placés dans un même ordre avec les Ostracions et les Gymnodontes, constituent un grand groupe de poissons, qui mérite d'être considéré comme ordre distinct, et qui, bien qu'ayant quelques traits caractéristiques fondamentaux de commun avec les Ostracions et les Gymnodontes, s'en distingue par une organisation sur un plan fort différent. Ce plan se reconnaît, sans aucune exception, dans tous les membres de l'ordre, et se traduit extérieurement par la forme comprimée du corps, par la nature de l'organisation tégumentaire et par la présence constante de deux nageoires dorsales dont l'antérieure, quoique réduite quelquefois à un simple rayon, revêt constamment le caractère acanthoptérygien, tandis que la postérieure est toujours allongée et soutenue par un nombre considérable de rayons.

Cet ordre se compose de deux familles, les Triacanthoïdes et les Balistéoïdes, qui toutes les deux sont assez richement représentées dans l'Inde archipélagique.

FAMILIA TRIACANTHOIDEI.

Balistidi corpore oblongo vel subelongato spinulis scabro; pinna dorsali anteriore pentacantha vel hexacantha; dentibus maxillis biseriatis, serie interna obtusis graniformibus, serie externa utraque maxilla 10 ad 22; osse pelvis sub abdomine porrecto utroque latere antice spinam ventralem magnam edente; sulco utroque latere ventrem inter et os pelvis spinam ventralem deflexam recipiente; radiis pinnis dorsali posteriore, pectoralibus analique fissis; membrana branchiostega radiis 6.

Bien que peu nombreux en genres et en espèces, les Triacanthoïdes méritent bien d'être séparés de la famille des Balistéoïdes. Ce qui les distingue surtout de cette dernière famille, c'est le

développement d'une épine ventrale de chaque côté près de la base de l'os pelvien, développement sur un plan entièrement différent de celui qu'on observe dans les Balistéoïdes où l'épine ventrale, dans les genres qui en sont pourvus, est toujours unique, toujours rudimentaire et toujours couronnant la pointe de l'os pelvien. S'il pouvait y avoir lieu de ne pas considérer comme une ventrale modifiée, dans les Balistéoïdes, le fanon abdominal avec son épine épipelvienne, il serait toutefois impossible de méconnaître, dans les épines ventrales des Triacanthoïdes, de véritables membres pelviens et à ces membres s'ajoutent même, dans le genre Triacanthodes, un ou deux rayons mous isolés, de sorte que la nageoire ventrale serait complète si les rayons et l'épine étaient unis par une membrane. On trouve un autre caractère fondamental des Triacanthoïdes dans la dentition, les dents de la rangée interne des deux mâchoires étant isolées de celles de la rangée externe et obtuses, arrondies ou graniformes, tandis que les dents externes sont toujours au nombre de dix ou de plus de dix. Un troisième caractère se révèle par la division constante de presque tous les rayons de la deuxième dorsale, de la pectorale et de l'anale. A ces caractères s'ajoutent encore ceux du sillon abdominal latéral pour la réception de l'épine ventrale et de la protractilité, fort restreinte du reste, de la mâchoire supérieure.

On ne connait jusqu'ici que trois ou quatre genres de cette famille, c'est-à-dire le Triacanthus, le Triacanthodes, le Hollardia et le genre fossil Acanthopleurus ou Pleuracanthus Ag. Quant à ce dernier genre il est manifestement fort voisin du genre Triacanthus, et à en juger d'après les figures du Pleuracanthus serratus, publiées dans le grand ouvrage sur les poissons fossiles de M.-L. Agassiz, il ne se distingue du Triacanthus que par la forme allongée du corps, par le peu d'élévation du dos et par la brièveté du museau et la position avancée des yeux presque au niveau du bout du museau. Le genre Triacanthodes au contraire s'éloigne notablement des Triacanthes et des Acanthopleurus par une foule de caractères importants, par la forme du corps qui rappelle celle des Holacanthes, par les dents coniques des mâchoires, par l'absence de ligne latérale visible, par la brièveté et la forme comprimée de la queue, par la forme arrondie de la nageoire caudale, par la présence de rayons mous aux ventrales, etc. C'est un genre qui appartient sans doute à un groupe distinct qu'on ne tardera pas à adopter dès qu'on connaîtra plus de formes de cette famille que n'accusent les catalogues qu'on a pu dresser jusqu'ici. — C'est au groupe du genre Triacanthodes que doit appartenir le genre Hollardia, établi par M. Poey sur un poisson de Cuba. Je ne connais ce genre que par le peu de mots qu'en dit M.-Gill dans les Proceedings of the Academy of Natural sciences of Philadelphia (1862 p. 235, 242), l'ouvrage de M.-Poey lui-même n'étant pas à ma disposition, et je ne saurais donc décider s'il diffère essentiellement ou non du Triacanthodes. Toujours est-il que le Hollardia Hollardi Poey prouve que les représentants de la famille actuelle qu'on n'avait observés que dans les mers de l'Asie orientale et méridionale, habitent aussi le grand bassin Atlantique de l'hémisphère occidental.

Voici l'exposé des caractères des grands types de la famille:

Subfamilia I. Triacanthiformes.

Pinna ventralis utroque latere e spina solitaria formata. Cauda gracilis, pinna biloba.

Triacanthus Cuv.
Corpus oblongum. Oculi capite superne et postice siti. Dentes utraque maxilla serie externa 10 cuneiformes incisivi. Pinnae dorsales non contiguae, anterior spinis 5, 1a vel 1a et 2a elongatis, ceteris brevissimis. Cauda triangularis parte coarctata depressa aeque lata ac alta. Linea lateralis conspicua. Sulcus ventralis laevis. Spec. typ. *Triacanthus biaculeatus* Cuv.

Acanthopleurus Ag. = Pleuracanthus Ag. (fossilis).
Corpus subelongatum. Oculi versus medium caput siti. Spec. typ. *Acanthopleurus serratus* Ag. = Pleuracanthus serratus Ag.

Subfamilia II. Paratriacanthiformes.

Pinnae ventrales e spina et radiis mollibus composita. Cauda brevis compressa, pinna integra.

Triacanthodes Blkr.
Corpus oblongum elevatum. Dentes maxillis serie externa conici, maxilla superiore 14, maxilla inferiore 22. Pinnae dorsales contiguae, anterior spinis 6 quorum anteriores crassae bene evolutae. Linea lateralis conspicua nulla. Sulcus ventralis scaber. Spec. typ. *Triacanthodes anomalus* Blkr = Triacanthus anomalus Schl.

Hollardia Poey.
(Characteres mihi ignoti). Spec. typ. *Hollardia Hollardi* Poey.

On ne connait jusqu'ici de toute la famille, outre les formes fossiles, que neuf espèces, dont sept appartiennent au genre Triacanthus et les autres aux genres Triacanthodes et Hollardia. Ces derniers n'ont point de représentants dans l'Inde archipélagique, les Triacanthodes n'ayant été trouvés que dans les mers du Japon et le Hollardia habitant les eaux qui baignent l'île de Cuba. Presque toutes les espèces connues du genre Triacanthus, au contraire, habitent l'Inde archipélagique, et ce n'est que l'espèce type du genre, le Balistes biaculeatus Bl. que je n'y ai pas retrouvé.

L'existence de Triacanthus dans l'Archipel Indien avait été déjà démontrée par Nieuhof, qui donna même une figure fort reconnaissable d'une espèce, méconnue par les auteurs qui lui ont succédé et que j'ai rétablie, en 1852, sous le nom de Triacanthus Nieuhofi.

Mais voilà aussi tout ce que les auteurs, avant moi, ont publié de positif par rapport aux espèces archipélagiques. Van Hasselt, dans sa lettre à Temminck du 29 Octobre 1822, parla bien du Triacanthus biaculeatus Cuv. qu'il avait trouvé à Java, et dans le »Catalogue of Zoological specimens collected in Sumatra" (Mem. Life Raffles p. 695), il est bien parlé aussi de la même espèce comme habitant les mers de Sumatra, mais l'espèce n'est décrite ni dans la »lettre" ni dans le »Catalogue" et il est plus que probable qu'elle n'est point le biaculeatus mais bien le brevirostris Schl., espèce que, dans ce temps-là, on n'avait pas encore distinguée du biaculeatus, mais qui est la plus commune dans les eaux de Java et de Sumatra. Le premier je démontrai l'existence du brevirostris dans les mers archipélagiques. Depuis, Cantor le trouva aussi à Pinang, où il découvrit de plus une espèce distincte qu'il nomma strigilifer. A ces trois espèces j'ai pu ajouter depuis trois autres espèces que j'ai nommées Blochi, oxycephalus et macrurus, tandis que j'ai pu indiquer de nombreuses localités d'où proviennent les individus des espèces qui ont successivement enrichi mon cabinet. Les espèces indo-archipélagiques actuellement connues sont donc les suivantes:

1. Triacanthus strigilifer Cant. = Triacanthus longirostris Holl.
2. » Blochi Blkr = Triacanthus biaculeatus Blkr ol. nec Cuv.
3. » brevirostris Val. = Triacanthus Russelli Blkr = Triacanthus rhodopterus Blkr.
4. » oxycephalus Blkr = Triacanthus angustifrons Holl.
5. » macrurus Blkr.
6. » Nieuhofi Blkr = Triacanthus brachysoma Blkr.

L'état actuel de nos connaissances, par rapport à la distribution géographique de ces espèces dans l'Inde archipélagique, se résume dans l'exposé suivant:

Java, 5 espèces:
Triacanthus Blochi, T. brevirostris, T. oxycephalus, T. macrurus, T. Nieuhofi.

Madura, 1 espèce:
Triacanthus brevirostris.

Sumatra, *Bintang*, *Banka*, *Célèbes*, 4 espèces:
Triacanthus Blochi, T. brevirostris, T. oxycephalus, T. Nieuhofi.

Nias, *Céram*, 1 espèce:
Triacanthus Nieuhofi.

Pinang, 2 espèces:
Triacanthus strigilifer, T. Blochi.

Singapore, *Amboine*, 5 espèces:
Triacanthus strigilifer, T. Blochi, T. brevirostris, T. oxycephalus, T. Nieuhofi.

Bornéo, *Batjan*, *Bouro*, 2 espèces:
Triacanthus brevirostris, T. Nieuhofi.

Nouvelle-Guinée, 4 espèces:
Triacanthus strigilifer, T. Blochi, T. brevirostris, T. macrurus.

Extra-archipélagiques: 3 espèces:
Triacanthus strigilifer, T. Blochi, T. brevirostris.

Les Triacanthoïdes, quoique leur chair ne soit pas censée être nuisible, ne sont d'aucune utilité pour l'homme, les pêcheurs n'en attrapant que rarement des individus en assez grande quantité

ou d'assez grandes dimensions pour récompenser les soins nécessaires de les conserver et pour ne pas attraper des plaies par leurs épines qui, redressées ordinairement après la mort, rendent leur maniement difficile et dangereux.

TRIACANTHUS Cuv.

Corpus oblongum. Oculi capite superne et postice siti. Dentes utraque maxilla serie externa 10 cuneiformes incisivi. Pinnae dorsales non contiguae, anterior spinis 5, 1ª vel 1ª et 2ª magnis, 2 posterioribus brevibus. Pinna ventralis utroque latere e spina solitaria formata. Sulcus ventralis laevis. Cauda triangularis parte coarctata depressa aeque lata ac alta. Linea lateralis conspicua. Pinna caudalis biloba.

Rem. Depuis un quart de siècle seulement le Triacanthus biaculeatus Cuv. était la seule espèce de toute la famille, reconnue par les naturalistes. On confondit alors l'espèce que Nieuhof avait fait connaître avec celle que Bloch décrivit et figura sous le nom de Balistes biaculeatus. Cette dernière espèce est la seule du genre que je ne possède pas. J'ai bien cru autrefois qu'elle pourrait bien n'être pas distincte du Triacanthus Blochii, mais ayant depuis examiné de très-nombreux individus du Blochii et ne trouvant dans aucun d'eux ni la tache noire sur le devant des épines ventrales ni la membrane noire de la première dorsale, j'ai dû me déterminer à ne pas reconnaître l'identité spécifique de ces individus avec le biaculeatus Bl. Deux autres espèces, au contraire, qu'autrefois j'ai crues inédites, c'est-à-dire le brachysoma et le rhodopterus, sont à rapporter, la première au Nieuhofi et l'autre au brevirostris. Les espèces indo-archipélagiques connues seraient donc réduites à cinq, mais j'ai reconnu une sixième espèce, dans deux individus provenant de Java et de la Nouvelle-Guinée, qui avaient été longtemps conservés dans un même bocal avec des oxycephalus.

Les caractères des espèces de Triacanthus ne sont pas en général faciles à rendre par des descriptions. Les proportions de la hauteur du corps, de la longueur de la tête et des épines varient tellement selon l'âge, qu'on ne les peut employer comme caractères que dans un sens restreint ou appliquées sur des individus des différentes espèces d'égale longueur. Les détails de la forme du profil ne se rendant que très-imparfaitement par des phrases, les caractères qu'ils présentent ne s'appliquent avec fruit que sur la nature. J'ai réussi cependant à trouver quelques caractères qui suffisent à bien reconnaître les espèces, indépendants de l'âge des individus et de la comparaison avec leurs voisines. Ces caractères consistent en la longueur relative de la deuxième épine dorsale, la coloration de la membrane de la première dorsale, le nombre des rayons de la deuxième dorsale et de l'anale, la longueur relative de la queue entre sa partie rétrécie et le rayon postérieur de la deuxième dorsale, la longueur relative de l'anale, etc.

Voici l'exposé des espèces archipélagiques dressé sur ces différentes données:

I. Deuxième épine dorsale allongée, plus du double plus longue que la troisième. La deuxième dorsale du double plus longue que l'anale.

A. Hauteur du corps $3^1/_2$ à $3^3/_4$ fois dans sa longueur.

a. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale $5^1/_2$ à $5^3/_4$ fois dans la longueur totale. D. 21 ou 22. A. 15 ou 16. Première dorsale sans tache noire. Tête $4^1/_4$ à $4^2/_5$ fois dans la longueur du corps.

1. *Triacanthus strigilifer* Cant.

II. Deuxième épine dorsale presque pas plus longue que la troisième. La deuxième dorsale beaucoup moins du double plus longue que l'anale. Point de tache noire sur le devant des épines ventrales.

A. Première dorsale sans tache noire ou brune.

a. Hauteur du corps $3^1/_3$ à $3^2/_4$ fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale $6^1/_2$ à 7 fois dans la longueur totale. D. 22 ou 23. A. 16 ou 17. Tête 4 à $4^1/_3$ fois dans la longueur du corps.

2. *Triacanthus Blochi* Blkr.

b. Hauteur du corps 3 à $3^1/_4$ fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale 7 à 9 fois dans la longueur totale. D. 24 ou 25. A. 17 à 19. Tête moins de 4 fois dans la longueur du corps.

3. *Triacanthus oxycephalus* Blkr.

B. Première dorsale à tache noire ou brun-orange.

a. Hauteur du corps 3 à $3\frac{1}{3}$ fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale 7 à 8 fois dans la longueur totale. D. 24 ou 25. A. 19 ou 20. Tête 4 fois et quelque chose à $4\frac{2}{3}$ fois dans la longueur du corps.

4. *Triacanthus brevirostris* Val.

b. Hauteur du corps $3\frac{1}{3}$ à $3\frac{1}{4}$ fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale $5\frac{2}{3}$ à 6 fois dans la longueur totale. D. 23 ou 24. A. 18. Tête $4\frac{1}{3}$ fois dans la longueur du corps.

5. *Triacanthus macrurus* Blkr.

c. Hauteur du corps 2 à 3 fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale 6 à $6\frac{1}{4}$ fois dans la longueur totale. D. 24 ou 25. A 19 ou 20. Tête 4 à 5 fois et quelque chose dans la longueur du corps.

6. *Triacanthus Nieuhofi* Blkr.

Triacanthus strigilifer Cant., Cat. Mal. Fish. p. 363 tab. 9; Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 97, Atl. Tab. CCXXIX fig. 3, Balist. XV fig. 3.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{3}$ ad 3 in ejus altitudine; capite acuto $4\frac{2}{5}$ ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis, vix altiore quam longo; oculis diametro $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, non multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali rostro concava, fronte convexa; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 medioeribus; squamis parvis sed valde conspicuis genis mediisque lateribus iis cetere corpore vix minoribus; linea laterali parum conspicua, ante spinam dorsi 1m linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam $5\frac{1}{2}$ ad $5\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1a tota scabra longitudine 4 circiter in longitudine corporis, spina 2a oculo duplo circiter longiore postice denticulata; dorsali radiosa obtusa antice quam postice paulo altiore, corpore plus quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; spinis ventralibus $4\frac{2}{3}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; anali antice quam postice altiore, obtusa, rotundata, corpore minus quadruplo humiliore dorsali radiosa duplo breviore; caudali lobis acutis $5\frac{1}{4}$ ad $5\frac{3}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superne dilute griseo- vel coerulescente-viridi, inferne argenteo, pinnis flavescente; capite corporeque maculis aliquot elongatis sparsis diffusis flavis; membrana pinna dorsali anteriore superne fuscescente; iride flava.

B. 6. D. 5—1/20 vel 5—1/21. P. 1/11. V. 1. A. 1/14 vel 1/15. C. 1/10/1.

Syn. *Triacanthus longirostris* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4e série I Zool. p. 46 tab. 2 fig. 3.

Hab. Singapura; Pinang; Amboina; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 2 speciminum 159‴ et 172‴.

Rem. Le Triacanthus strigilifer se distingue éminemment de ses congénères par la longueur de la deuxième épine dorsale qui est plus du double plus longue que la troisième épine, ainsi que par la brièveté de l'anale dont la longueur va deux fois dans celle de la dorsale molle. C'est une espèce qui est voisine du Triacanthus Blochi, mais qui a, outre les caractères nommés, le museau plus allongé et plus pointu, la partie postdorsale de la queue beaucoup plus longue et qui se distingue encore par les taches allongées et irrégulières jaunes des flancs qui ne s'observent cependant que dans l'état frais. Une autre particularité qui s'observe dans le strigilifer c'est que les petites dents ou épines des squames sont en général plus nombreuses et plus régulières que celles des autres espèces, mais je dois faire observer que cette dentelure n'est pas constamment la même dans les différents individus des autres espèces de mon cabinet.

On doit la connaissance du strigilifer à Th. Cantor qui en a publié une description détaillée ainsi qu'une bonne figure qui ne pèche guère qu'en ce qu'elle représente l'anale relativement trop longue. J'en ai reçu des individus d'Amboine, de Singapore et de la Nouvelle-Guinée, de sorte qu'il s'étend de l'ouest jusqu'à l'est de l'Inde archipélagique. M. Hollard ne précise pas les localités d'où proviennent les individus du strigilifer du Muséum de Paris, qu'il crut d'une espèce inédite pour laquelle il proposa le nom de longirostris.

Triacanthus Blochi Blkr, Bijdr. ichth. Singap., Nat. T. Ned. Ind. III p. 81. Atl. Tab. CCXVII fig. 1. Balist. III fig. 1.

Triac. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ ad 3 in ejus altitudine; capite acuto 4 ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis, paulo altiore quam longo; oculis diametro $2\frac{1}{3}$ ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{2}{3}$ a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo minus duplo altiore et vix ad multo minus duplo longiore; parte capitis praeoculari altiore quam longa; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 medioeribus; apertura branchiali subverticali ante basin pinnae pectoralis desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis

mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua ante spinam dorsalem linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita. cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam $6\frac{1}{2}$ ad 7 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1a tota scabra longitudine 3 ad 4 in longitudine corporis, spina 2a oculo breviore; dorsali radiosa humili obtusa rotundata corpore quadruplo ad plus quadruplo humiliore; pectoralibus rotundatis; anali angulata vix emarginata dorsali radiosa altiore et non multo minus duplo breviore; spina ventrali 4 a $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; caudali lobis acutiuscule rotundatis $5\frac{1}{2}$ ad $6\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente- vel viridescente-griseo, inferne flavescente vel argenteo; pinnis omnibus flavescentibus, dorsali macula fusca nulla; iride flava.

B. 6. D. 5—1/21 vel 5—1/22. P. 1/12 vel 1/13. A. 1/15 vel 1/16. C. 1/10/1.

Syn. *Triacanthus biaculeatus* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 196 (nec Cuv.).
Triacanthus Blochii Blkr, Bijdr. ichth. Singap., Nat. T. Ned. Ind. III p. 81.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Padang); Bintang (Rio); Pinang; Bangka (Muntok); Celebes (Makassar); Amboina; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 67 speciminum 65''' ad 135'''.

Rem. J'ai rapporté autrefois cette espèce, que je ne connaissais alors que sur un seul individu mutilé, au Balistes biaculeatus Bl., mais je suis maintenant d'un autre avis. Parmi les nombreux individus de l'espèce actuelle qui sont venus enrichir depuis mon cabinet, il n'y a pas un seul qui montre la tache noire préventrale ni aussi la couleur noirâtre de la dorsale épineuse, décrites et figurées du Balistes biaculeatus. Puis aussi la figure de Bloch montre les épines ventrales et la grande épine dorsale beaucoup plus courtes et les autres épines dorsales beaucoup plus longues, de sorte qu'il y a lieu de penser que le biaculeatus de Bloch est d'une espèce distincte, mais qui toutefois doit être voisine du Blochi. L'espèce archipélagique qui, par ses affinités, doit être placée à côté du Blochi est l'oxycephalus, mais celui-ci a le corps plus élevé, la tête plus grande, la queue notablement plus courte et ordinairement un nombre plus considérable de rayons à la deuxième nageoire dorsale et à l'anale.

Triacanthus oxycephalus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 27 (ex parte), tab. 5 fig. 10; Bijdr. ichth. Riouw, Nat. T. Ned. Ind. II p. 495 (ex parte). Atl. Tab. CCXX fig. 3. Balist. VI fig. 3.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{4}$ ad 3 in ejus longitudine, latitudine 3 ad $2\frac{3}{4}$ in ejus altitudine; capite acuto 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, diametro $\frac{2}{3}$ ad 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo sat multo ad duplo fere altiore et vix ad multo longiore; parte capitis praeoculari longitudine $1\frac{1}{3}$ ad $1\frac{1}{2}$ in ejus altitudine; dentibus maxillis serie externa 8 vel 10 incisivis cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 tantum mediocribus; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem 1m linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam 7 ad 9 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1a tota scabra longitudine 3 ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis, spina 2a oculo breviore; dorsali radiosa humili obtusa rotundata corpore quadruplo ad plus quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; anali angulata vix emarginata dorsali radiosa altiore sed multo minus duplo breviore; caudali lobis acutiusculis 5 fere ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; spina ventrali $3\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-griseo, inferne flavescente vel argenteo; pinnis omnibus flavescentibus, dorsali spinosa macula fuscescente nulla; iride flava.

B. 6. D. 5—2/22 vel 5—2/23. P. 1/12 ad 1/14. V. 1. A. 1/16 ad 1/18. C. 1/10/1.

Syn. *Triacanthus angustifrons* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4e sér. I p. 45 tab. 2 fig. 2 (ex parte?)
Sokan Mal. Batav., *Tunjang langit* Bint.

Hab. Java (Batavia, Pasuruan); Sumatra (Priaman, Padang); Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok, Gussongassam, Blinju); Celebes (Makassar); Amboina, in mari.

Longitudo 8 speciminum 60''' ad 160'''.

Rem. Le Triacanthus oxycephalus se distingue déjà de toutes les autres espèces archipélagiques par la brièveté de la partie postdorsale de la queue. Du reste ses affinités sont entre le Blochi et le macrurus, mais il diffère encore du premier par les caractères exposés ci-dessus, tandis qu'il se fait reconnaître du premier coup d'oeil du macrurus tant par sa courte queue que par l'absence de tache noire à la première dorsale. Si l'on compare des individus de même longueur du macrurus et de l'oxycephalus, on voit aussi que dans le dernier la tête est notablement plus large, le corps plus raccourci et le profil plus obtus. C'est probablement l'oxycephalus sur lequel, au moins en partie, M.-Hollard a établi son Triacanthus angustifrons. Sa figure correspond assez bien à mes individus de l'oxycephalus de la même longueur, mais je dois faire observer que la largeur du front augmente notablement avec l'âge et ne fournit, dans les Triacanthes en général, qu'un caractère d'une valeur très-restreinte. Puis, je présume que M.-Hollard, en décrivant son angustifrons, a eu peut-être sous les yeux des individus de plus d'une seule espèce, puisqu'il rapporte d'une part l'angustifrons au Blochi et que d'autre part, il parle d'une tache noire à la première dorsale, qui n'existe dans aucun des nombreux individus que je possède de l'oxycephalus.

Triacanthus brevirostris Valenc.; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 294 tab. 129 fig. 2; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4e sér. I p. 45 tab. 2 fig. 1; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 196. Atl. Tab. CCXXXI fig. 5. Balist. XVII fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad $3^{1}/_{3}$ in ejus longitudine, latitudine $2^{2}/_{3}$ ad 3 circiter in ejus altitudine; capite 4 et paulo ad $4^{2}/_{3}$ in longitudine capitis, altiore quam longo; oculis diametro 3 fere ad 4 fere in longitudine capitis, diametro $^{2}/_{4}$ ad paulo plus quam 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concaviuscula fronte convexa; rostro oculo non multo ad duplo fere altiore sed non ad paulo tantum longiore; parte capitis praeoculari minus duplo altiore quam longa; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna molaribus obtusis rotundatis, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus multo majoribus, maxilla inferiore 2 tantum magnis obtusissimis; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam 7 ad 8 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1a tota scabra 4 et paulo ad 6 et paulo in longitudine corporis, spina 2a oculo breviore; pinna dorsali radiosa humili obtusa rotundata antice quam postice altiore corpore quadruplo vel plus quadruplo humiliore; anali angulata emarginata dorsali radiosa altiore sed multo minus duplo breviore; pectoralibus rotundatis; caudali lobis acutis 4 ad 5 in longitudine corporis; spina ventrali $5^{1}/_{2}$ ad 7 in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente-griseo vel coerulescente-griseo, inferne argenteo vel flavescente; capite superne viridi; dorso sub dorsali spinosa vulgo macula diffusa fusca; pinna dorsali 1a dimidio inferiore macula fusca vel nigra vel profunde aurantiaca; pinnis ceteris flavis; iride flava.

B. 6. D. 5—3/21 vel 5—2/21 ad 5—2/23. P. 1/12 vel 1/13. V. 1. A. 1/18 vel 1/19 vel 20. C. 1/10/1.

Syn. *Bowree* vel *Alatee* Russ., Corom. Fish. I p. 14 fig. 21.
Balistes biaculeatus Benn., Ceyl. Fish. tab. 15 (nec Bl.).
Triacanthus biaculeatus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 360; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Ichth. Madur. p. 6 (nec Cuv.).
Triacanthus rhodopterus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 25 tab. 4 fig. 8.
Triacanthus Russellii Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 25.
Sokan Mal. Bat.; *Sunjang langit* Jav. Pasur.

Hab. Java (Batavia, Bantam, Samarang, Surabaya, Pasuruan); Madura (Kammal); Sumatra (Padang, Siboga); Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok, Pankalpinang); Borneo (Kalajan, Bandjermasin); Celebes (Makassar, Bulekomba, Badjoa); Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; Nova-Guinea, in mari et in ostiis fluviorum.

Longitudo 38 speciminum 68‴ ad 206‴.

Rem. Cette espèce a été généralement confondue avec le Nieuhofi et le Balistes biaculeatus Bl. Pour bien saisir les différences entre cette espèce et le Nieuhofi, il est essentiel de comparer des individus d'égale longueur. On est frappé alors de la hauteur relativement plus grande du corps du Nieuhofi, ainsi que de sa tête beaucoup plus courte et plus obtuse. J'ai devant moi deux individus exactement de la même longueur (170‴) et qui présentent les différences suivantes:

Triacanthus brevirostris.	*Triacanthus Nieuhofi.*
Hauteur du corps 3 fois et quelque chose dans sa longueur.	Hauteur du corps moins de 3 fois dans sa longueur.
Bout du museau à égale distance de la première épine dorsale et de l'épine ventrale.	Bout du museau notablement plus près de l'épine ventrale que de la première dorsale.
Tête 4 fois et quelque chose dans la longueur totale.	Tête 5 fois et quelque chose dans la longueur totale.
1e Epine dorsale 5 fois et quelque chose dans la longueur totale.	1e Epine dorsale 4 fois et quelque chose dans la longueur totale.
Distance de la dorsale molle jusqu'à la partie rétrécie de la queue $7^{2}/_{3}$ fois dans la longueur totale.	Distance de la dorsale molle jusqu'à la partie rétrécie de la queue 6 fois dans la longueur totale.

Les proportions susdites se modifiant cependant plus ou moins selon les âges des individus, elles ne peuvent servir rigoureusement comme caractères spécifiques, et ce n'est que la longueur de la queue, qui, dans les individus des deux espèces de tous les âges, diffère notablement et suffit à fournir un caractère absolu.

On doit la première connaissance du brevirostris à Russell, qui en publia une figure fort reconnaissable, dont la longueur surpasse de plus d'un tiers celle de mes plus grands individus. Cette figure, bien que meilleure que celle qui est publiée dans l'ouvrage de J. Whitchurch Bennet sur les poissons de Ceylan, est de beaucoup inférieure à celle de la Faune du Japon. Le Triacanthus rhodopterus, qu'autrefois je crus distinct de l'espèce actuelle, n'est à considérer que comme une variété à membrane de la première dorsale brun-orange ou rouge, au lieu de noire. La figure que j'en ai publiée en 1852, bien qu'assez exacte, n'est que grossière. Je la remplace ici par une figure prise sur un individu d'une longueur égalant celle des autres espèces (excepté seulement le Blochi) afin qu'on puisse mieux saisir les différences qui l'en distinguent.

Le brevirostris habite, outre l'Inde archipélagique, les côtes de Siam, de Coromandel et de Ceylan, ainsi que les eaux qui baignent la Chine, le Japon et l'Australie.

Triacanthus macrurus Blkr, Atl. Tab. CCXXII fig. 5. Balist. VIII fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine $4^{1}/_{4}$ ad $3^{1}/_{6}$ in ejus longitudine, latitudine 3 ad 3 et paulo in ejus altitudine; capite acuto $4^{1}/_{3}$ circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro $2^{2}/_{3}$ ad $3^{1}/_{4}$ in longitudine capitis, diametro $^{3}/_{4}$

ad 1 fere a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo duplo fere ad duplo altiore et multo ad duplo fere longiore; parte capitis praeoculari longitudine $1\frac{2}{5}$ ad $1\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 tantum mediocribus; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem 1^{m} linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam 6 ad $5\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1^{a} tota scabra longitudine $3\frac{3}{4}$ ad 4 et paulo in longitudine corporis, spina 2^{a} oculo breviore; dorsali radiosa humili obtusa angulata corpore quadruplo ad plus quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; anali angulata vix emarginata dorsali radiosa altiore et multo minus duplo breviore; caudali lobis acutis 5 ad 5 et paulo in longitudine corporis; spina ventrali $4\frac{3}{4}$ ad $5\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-griseo, inferne flavescente vel argenteo; pinnis flavescentibus, dorsali spinosa basi fusca; iride flava.

B. 6. D. 5—1/22 vel 5—1/23. P. 1/13 vel 1/14. V. 1. A. 1/17. C. 1/10/1.

Syn. *Sokan* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 2 speciminum 125‴ et 170‴.

Rem. Cette nouvelle espèce a la queue allongée du strigilifer, mais le corps plus élevé, la deuxième épine dorsale plus courte que l'oeil, la membrane de la première dorsale beaucoup plus longue, etc. Sa place naturelle est près de l'oxycephalus, dont elle se distingue cependant par sa queue beaucoup plus longue, par sa tête plus petite, par la tache noire de la première dorsale, etc.

Triacanthus Nieuhofi Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 26 tab. 4 fig. 9; Bijdr. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. III p. 459. Atl. Tab. CCXVII fig. 5. Balist. III fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine 2 ad 3 in ejus longitudine, latitudine 3 ad 4 fere in ejus altitudine; capite 4 ad 5 et paulo in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro $2\frac{1}{2}$ fere ad 3 in longitudine capitis, diametro $\frac{3}{4}$ ad paulo plus quam 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concaviuscula fronte convexa; rostro oculo paulo tantum ad duplo altiore sed non ad paulo tantum longiore; parte capitis praeoculari plus duplo ad duplo fere altiore quam longa; dentibus maxillis serie externa 8 incisivis vel cuneiformibus, serie interna molaribus obtusis rotundatis, maxilla superiore 6 mediis ceteris majoribus, maxilla inferiore 2 tantum; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda dorsalem radiosam inter et ejus partem coarctatam $6\frac{3}{4}$ ad 6 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1^{a} tota scabra capite multo ad sat multo longiore $2\frac{1}{3}$ ad 6 in longitudine corporis, spina 2^{a} oculo breviore; dorsali radiosa obtusa angulata antice quam postice altiore diametro dorso-anali triplo ad quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; anali angulata emarginata dorsali radiosa altiore et multo minus duplo breviore; caudali lobis acutis 4 ad 5 fere in longitudine corporis; spina ventrali tota scabra 3 et paulo ad 7 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-griseo, inferne flavescente vel argenteo; speciminibus valde juvenilibus vulgo fasciis fuscis rostrum inter et spinam dorsalem, oculo-maxillari, dorso-ventrali curvata spinam dorsi 1^{m} inter et spinam ventralem, dorso-caudali lineae dorsali approximata; pinnis flavescentibus, dorsali spinosa aurantiaco-fusco vel fusco marginata; caudali valde juvenilibus vulgo utroque lobo medio fascia longitudinali fusca; iride flava.

B. 6. D. 5—1/23 vel 5—1/24. P. 1/13 vel 1/14. V. 1. A. 1/18 vel 1/19. C. 1/10/1.

Syn. *Hoornvisch* Nieuh., Gedenkw. Zee- en lantr. p. 272 fig.
Piscis cornutus Will., Ichth. App. p. 5 tab. 10 fig. 2.
Balistes dorso triacantho aculeis binis loco pinnarum ventralium cauda bifurca Gron., Mus. I p. 52 nº 115?
Balistes radiis ventralibus binis divergentibus Gron.; Zooph. p. 53 nº 194?
Triacanthus brachysoma Blkr, Derde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 128.
Balistes bipes Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 37 nº 5?

Hab. Java (Batavia, Bantam); Sumatra (Benkulen, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok, Blinju); Borneo (Sampit); Celebes (Makassar); Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai), in mari et in aquis fluvio-marinis.

Longitudo 28 speciminum 32‴ ad 280‴.

Rem. L'espèce actuelle est celle du genre qui est le plus anciennement connue et qui, quoique fort bien figurée par Nieuhof, a été méconnue par Artédi et par Linné et confondue depuis par leurs successeurs avec le Balistes biaculeatus Bl. Le Nieuhofi a le corps plus élevé et le museau plus obtus que toutes les autres espèces du genre connues, et il a ceci encore de particulier que les individus du très-jeune âge montrent une bande noirâtre descendant de la première dorsale vers l'épine ventrale. Jusqu'à ce que de nombreux exemplaires de différents âges m'aient prouvé le contraire, j'ai cru les jeunes individus d'une espèce distincte, qu'en 1852 j'ai décrite sous le nom de Triacanthus brachysoma. Le Nieuhofi devient aussi grand que le brevirostris, le plus grand de mes individus ayant environ la même longueur que la figure du brevirostris de Patrick Russell.

FAMILIA BALISTEOIDEI.

Balistidi corpore oblongo vel elongato, granulis, spinulis vel setulis scabro; pinna dorsali anteriore triacantha, diacantha vel monacantha; dentibus maxilla superiore biseriatis, maxilla inferiore uniseriatis; osse pelvis sub abdomine porrecto apice sub cute recondito vel nudo; spina ventrali rudimentaria unica apice ossis pelvis inserta vel nulla; membrana branchiostega radiis 6 ad 3.

La plupart des Balistides connus appartiennent à une famille qui se distingue de celle des Triacanthoïdes par la réunion des membres pelviens en un seul ou même par l'absence complète de ces membres. Aussi, s'il y a une ventrale, elle revêt la forme d'un simple fanon ventral, soutenu par un os pelvien allongé qui souvent est armé d'une épine ventrale rudimentaire, toujours unique et toujours placée au bout de l'os du bassin. Jamais donc on n'y voit les deux fortes épines ventrales qui s'implantent, dans les Triacanthoïdes, sur la face latérale de la partie basale de l'os pelvien. La première nageoire dorsale, composée dans les Triacanthoïdes de cinq ou six épines, n'en porte, dans les Balistéoïdes, jamais plus de trois et ce nombre est même souvent réduit à deux ou à un seulement. Les dents des mâchoires, dans les Balistéoïdes, sont constamment en plus petit nombre, que celles des Triacanthoïdes et elles présentent encore ceci de caractéristique, qu'elles ne sont bisériales qu'à la mâchoire supérieure, et que celles de la rangée interne sont comprimées et s'appliquent étroitement contre celles de la rangée externe. Puis encore, le nombre des rayons des branchies, toujours de six dans les Triacanthoïdes, varie dans la famille actuelle de six à trois, tandis que l'écaillure présente des modifications considérables dans les différents genres.

Longtemps les nombreux représentants de cette famille ne furent considérés que comme des membres d'un genre unique, auquel on rapporta même les Triacanthes.

Péron le premier indiqua la nécessité d'établir un genre distinct, qu'il nomma Balistapodus, sur une espèce de l'Australie sans épine ventrale, mais qu'il n'a pas décrit et dont par conséquent on ne connait pas le type, et Tilesius appliqua le nom générique de Balistapus à une espèce qu'il croyait n'avoir pas de ventrale, mais qui n'est autre que le Balistes lineatus Bl. Schn. C'est à Cuvier que revient l'honneur d'avoir divisé, sur des bases solides, les Balistes d'Artédi en établissant les genres Balistes, Monacanthus, Aluteres et Triacanthus.

Mais au fur et à mesure que les espèces connues se multiplièrent, on sentit que Cuvier n'avait nullement dit le dernier mot et que de nouvelles divisions étaient nécessaires.

M.-Rüppell en 1828 sépara des Balistes de Cuvier le Baliste noir Lac. et en forma son genre Xenodon, qui depuis a reçu les noms d'Erythrodon et de Pyrodon, genre irréprochable et qui doit être conservé, comme il sera démontré ci-dessous.

Swainson, en 1839, alla plus loin, en subdivisant le genre Balistes, tel que l'avait circonscrit Cuvier, en deux genres, qu'il nomma Balistes et Capriscus, et en créant quatre sousgenres du Balistes et cinq sousgenres du Capriscus, de sorte que le genre Cuviérien fut dissous en neuf sousgenres dont il rapporta ceux qu'il nomma Balistes, Rhinecanthus, Melichthys et Canthidermis au genre Balistes et les coupes Zenodon (Xenodon), Chalisoma, Capriscus, Leiurus et Pachynathus (Pachygnathus) au genre Capriscus. — Swainson avait tort de prendre, pour caractère distinctif des genres Balistes et Capriscus, la présence ou l'absence de rangées d'épines sur le côté de la queue,

puisque ce caractère ne suffit pas, à lui seul, pour bien définir les coupes génériques, les épines caudales souvent ne se développant que dans l'âge plus ou moins avancé des individus, de sorte qu'on devrait placer, d'après ce caractère, les jeunes individus et les adultes d'une même espèce dans des genres différents. Swainson, observant plus les figures des auteurs que la nature, ne fut pas beaucoup plus heureux en établissant les sousgenres sur la forme et l'armure de la première épine dorsale, sur la forme des nageoires, sur le plus ou moins de développement du fanon ventral et sur la nature de l'écaillure. Tous ces caractères n'ont, en effet, qu'une valeur secondaire ou même individuelle. Ainsi, par exemple, dans les petits individus de toutes les espèces que j'ai observées, les squames du corps et la première épine dorsale sont armées d'épines aiguës et souvent nombreuses, mais presque toujours ces épines s'émoussent avec l'âge pour prendre la forme de tubercules coniques qui eux-mêmes se transforment successivement en de véritables granules. La forme des nageoires, surtout celle de la caudale, subit, elle aussi, des changements considérables avec l'âge, et c'est ainsi que souvent, dans les adultes, les angles de cette nageoire se prolongent en forme de lobes pointus et allongés ou en filets, tandis qu'on n'en voit rien dans les jeunes.

Nonobstant ces réflexions, qui ne regardent du reste que la valeur des caractères choisis par Swainson, cet auteur a eu l'instinct très-net de la pluralité des formes génériques recélées dans les Balistes de Cuvier. Il adopta le genre Erythrodon Rüpp. (Zenodon Swns.) et les sousgenres Melichthys, Canthidermis et Leiurus ont pour type des espèces qui peuvent en effet servir à l'établissement de coupes naturelles. Le sousgenre Chalisoma représente le type du genre Balistes Art. et doit par conséquent prendre ce dernier nom, mais les sousgenres Balistes, Rhinecanthus et Pachygnathus se composent entièrement et le sousgenre Capriscus en partie d'espèces qui rentrent dans le sousgenre Balistapus Til. tel que je l'ai réformé ci-dessous.

M.-Kaup, dans son »Uebersicht über die Species einiger Familien der Sclerodermen" divisa les Balistes en quatre genres en adoptant, quoique en partie avec des diagnoses différentes, les genres Pyrodon Rüpp. (Erythrodon Rüpp.), Melichthys Swns. et Balistapus Til. et laissant toutes les espèces qui ne rentrent pas dans ces genres, dans l'ancien genre Balistes. Il caractérisa ces genres comme suit:

Pyrodon Rüpp. Vier stumpfe Vorderzähne, wovon die zwei mittleren die breiteren; 2 längere Eckzähne. Canal vor den Augen. Schildschuppen hinter dem Kiemenschlitz. Ohne seitliche Schwanzdornen.

Melichthys Swns. Die vordere Zähne in einem Halbkreise, und gleich lang. Die mittleren gleich breit mit zugeschärfter Schneide (Menschenzähnen ähnlich) sonst wie Pyrodon, allein mit halbmondförmiger Schwanzflosse.

Balistes L. Mit Kanal vor den Augen; Zähne kegelförmig, ohne unterschiedene Eckzähne.

Balistapus Til. Ohne Kanal vor den Augen.

Je considère le genre Melichthys comme un genre parfaitement naturel, mais le Balistapus ne peut guère être conservé que comme sousgenre de Balistes et qu'en en élargissant les limites, le caractère de l'absence d'un sillon préoculaire n'ayant qu'une valeur très-secondaire.

M.-Hollard cependant, dans ses travaux remarquables sur les Balistides, n'adopta point les vues de ses prédécesseurs par rapport à la pluralité des genres de Balistes Cuv., mais il est difficile de s'imaginer comment un auteur, qui a si bien étudié les Balistides, a pu méconnaître la valeur des caractères essentiels et fondamentaux qui se présentent dans les différents membres de cette famille. Car il faut noter ici que M.-Hollard nie tout aussi bien le genre Psilocephalus Swns. qui rapporte aux Alutères, qui, selon lui, ne constituent qu'un sousgenre de Monacanthus. M.-Hollard divisa cependant les Balistes en deux sections, dont la première équivaut au sousgenre Canthidermis, tandis qu'il comprit dans la deuxième le reste des espèces, qu'il rapporta du reste à sept types. Mais ici M.-Hollard n'a pas été plus heureux, ses types D, E, F et G ne renfermant que des espèces du sousgenre Balistapus, le type C étant composé des sousgenres Balistapus et Pseudobalistes et le type A des sousgenres Balistes et Parabalistes, tandis que le type B n'est qu'un échafaudage artificiel des genres Erythrodon, Melichthys et Leiurus.

Pour ce qui regarde le genre Monacanthus, il a dû, lui aussi, subir les effets des connaissances, acquises par les nombreuses espèces découvertes depuis Cuvier.

Burton, en 1831, reconnut un type, distinct des autres Monacanthes, dans le Monacanthus scopas Cuv. et cette espèce fut figurée, dans les Illustrations of Indian Zoology, sous le nom sousgénérique d'Amanses, qui paraît lui avoir été donné par M.-Gray.

La découverte de l'espèce extrêmement remarquable, figurée dans le même ouvrage sous le nom de Balistes (Anacanthus) barbatus, prouva l'existence d'un deuxième genre, distinct des Monacanthes ordinaires.

Swainson, tout en adoptant ces sousgenres, l'Amanses sous le nom de Trichoderma, l'Anacanthus sous celui de Psilocephalus, crut reconnaître encore deux autres types, qu'il nomma Cantherines et Chaetodermis et dont il établit le premier sur le Balistes sandwichiensis QG. et le second sur le Monacanthus penicilligerus Cuv. Il est cependant à observer que le Cantherines n'est établi, pour le distinguer des vrais Monacanthus, que sur l'absence d'épines caudales, caractère qui n'a qu'une valeur sexuelle et qui placerait, par exemple, les mâles du Monacanthus chinensis dans le genre Monacanthus et les femelles dans le genre Cantherines.

M.-L. Agassiz, en 1843 ajouta aux genres nommés, le genre Acanthoderma, qu'il établit sur des espèces fossiles des schistes de Glaris, espèces qui semblent être représentées génériquement, dans la création actuelle, par le Monacanthus pardalis Rüpp. etc.

M.-Gill, dans les derniers temps, a adopté le genre imaginaire de Swainson sous le nom de Canthorhinus, auquel il commença à rapporter trois espèces américaines, mais dont deux plus tard reçurent le nom générique de Stephanolepis. Ces deux espèces cependant, le Monacanthus massachusettensis Stor. et le Monacanthus setifer De Kay, sont de vrais Monacanthus, tandis que la troisième espèce, le Monacanthus broccus De Kay, appartient probablement à un type que j'ai décrit ci-dessous sous le nom de Paramonacanthus. C'est avec plus de droit que M.-Gill ajouta aux types déjà connus celui du genre Ceratacanthus qu'il établit sur le Monacanthus aurantiacus Stor. Mais je dois noter ici que je ne trouve, des genres de M.-Gill, que des noms sans diagnoses et que les diagnoses des genres de Swainson et de M.-Gray, à l'exception de celle du Psilocephalus, sont insuffisantes.

M.-Hollard, ici encore, n'a pu voir, dans les nombreuses espèces qu'il a examinées, qu'un seul genre et tout au plus deux sousgenres, mais il les a rapportées à plusieurs types dont il ne qualifie la valeur que comme des groupes naturels d'espèces. Mais en ceci M.-Hollard n'a pas été heureux par rapport à plusieurs de ses groupes. Ce qu'il nomme type ne l'est parfois nullement, comme on pourra s'en convaincre en considérant, par exemple, le premier de ces types, où il réunit quatre espèces, les Monacanthus macrocerus, pardalis, aspricaudus et longirostris et dont les trois derniers au moins appartiennent à autant de genres parfaitement distincts, que j'ai indiqués ci-dessous sous les noms de Liomonacanthes, Monacanthus et Oxymonacanthus. Pour ce qui regarde les autres huit types de Monacanthes, il est à noter que le B ne renferme que le Monacanthus villosus Ehr. qui rentre dans le type du genre Monacanthus Cuv.; que les type C, G et H comprennent des espèces, appartenant aux genres Paramonacanthus et Pseudomonacanthus; que le type D repose sur le Monacanthus setifer Benn. qui est un vrai Monacanthus; que le type E ne comprend non plus que de vrais Monacanthus, et que le type F est identique au Chaetodermis Swns. Puis, quant aux groupes que M.-Hollard adopte dans son sousgenre Aluteres, le type A correspond à mon genre Brachaluteres et le D au genre Pseudalutères, tandis que le B comprend des Ceratacanthus et des Aluteres, et que le C est un échafaudage d'éléments forts hétérogènes, l'Aluteres scriptus, par exemple, y paraissant sous un même chef avec le Psilocephalus barbatus.

On a pu déjà remarquer, de ce qui précède, que je considère la famille des Balistéoïdes beaucoup plus compliquée que ne l'ont fait mes prédécesseurs. En effet, j'y vois d'abord deux sousfamilles, dont la première correspond au genre Balistes Cuv. et l'autre aux genres Monacanthus Cuv. et Aluteres Cuv. Puis la sousfamille des Balisteiformes se compose de quatre genres, pour lesquels j'ai conservé les noms de Balistes, Leiurus, Melichthys et Erythrodon, tandis que dans les limites du genre Balistes on remarque cinq types sousgénériques qui, dans ma division, portent les noms de Balistes, Parabalistes, Pseudobalistes, Balistapus et Canthidermis. La sousfamille des Monacanthiformes est plus compliquée encore et j'y distingue au moins quatorze genres, dont les Amanses, Chaetodermis, Monacanthus, Liomonacanthus, (Acanthoderma Ag. nec Cantr.), Aluteres, Ceratacanthus et Psilocephalus ont été plus ou moins bien reconnus et définis par les auteurs, tandis que j'ai cru voir des caractères assez importants dans quelques espèces pour établir les genres Paramonacanthus, Oxymonacanthus, Brachaluteres, Acanthaluteres, Paraluteres et Pseudaluteres.

Les caractères principaux de la sousfamille des Balisteiformes consistent en ce que le corps est constamment couvert de squames juxtaposées en forme d'écussons rhomboïdes; en ce que la première nageoire dorsale est toujours bien développée et soutenue par trois épines, et en ce que les dents marginales à chaque mâchoire sont au nombre de huit et celles du second rang au nombre de six, tandis que les dents pharyngiennes inférieures sont bien développées, coniques et disposées sur deux rangées. Puis la membrane des branchies est toujours soutenue par six rayons et dans toutes les espèces aussi il y a un fanon ventral soutenu par un os pelvien allongé et couronné d'une épine ventrale rudimentaire.

Les caractères des genres de cette sousfamille sont fort essentiels et assez nombreux. Le genre Leiurus est éminemment distinct par la queue dont la partie rétrécie est déprimée et plus large que haute, caractère qu'il ne partage dans toute la famille, qu'avec le genre Chaetodermis, et qui rappelle quelque peu la queue des Triacanthes. A ce caractère fondamental se joignent encore ceux d'une tête obtuse et arrondie, de lèvres minces et lisses et de dorsales contiguës dont la première a les épines postérieures relativement fort allongées et dont la deuxième est soutenue par moins de trente rayons. Puis aussi, les squames latérales ne sont qu'au nombre de 45 à 50 sur une rangée longitudinale tandis que les squames de la queue, quoique carénées, ne sont jamais armées d'épines. Le Baliste étoilé Lac. est le type de ce genre.

Le genre Erythrodon présente une autre particularité, unique aussi dans toute la famille, dans le prolongement des dents présymphysiales de la mâchoire supérieure fort au-delà des autres dents. Il se distingue encore par un menton proéminent, par des lèvres minces et couvertes de squamules, par de larges squames latérales dont on ne compte que 30 à 40 sur une rangée longitudinale, par une queue comprimée et jamais armée d'épines, par la presque contiguïté des nageoires dorsales, dont la deuxième ainsi que l'anale sont pointues et échancrées, par les angles fort prolongés, même dans les jeunes individus, de la caudale, etc. C'est un genre parfaitement naturel dont le type est le Baliste noir Lac.

Le genre Melichthys, proposé par Swainson et mieux caractérisé par M.-Kaup, se fait reconnaître aisément tant par la forme des dents, qui sont comme de véritables incisives, que par la tête obtuse, par le peu d'épaisseur des lèvres, par la petitesse des squames des flancs, qui sont au nombre de plus de 60 sur une rangée longitudinale, par une queue comprimée sans épines, par l'éloignement des deux nageoires dorsales, dont la postérieure est soutenue par plus de 30 rayons, etc. Le Baliste ringens Osb. doit être considéré comme le type de ce genre.

Après avoir séparé des Balistes les trois genres, caractérisés ci-dessus, les espèces qui restent, sont celles qui sont plus ou moins voisines du Balistes vetula L. qui est l'espèce type du genre Balistes Art. Ces espèces, auxquelles doit être conservé le nom générique Artédien, se distinguent constamment des genres Melichthys, Erythrodon et Leiurus par les lèvres qui sont charnues et lisses, tandis qu'elles n'ont jamais les dents canines des Erythrodon ni les dents incisives égales et non échancrées des Melichthys, ni aussi la queue rétrécie et déprimée des Leiurus.

Mais ces espèces de Balistes présentent encore de telles modifications dans les formes générales du corps et des nageoires, dans l'écaillure des joues et de la région suraxillaire, dans le nombre des rangées des squames des flancs, dans l'armure de la queue, etc. qu'on n'hésiterait pas d'y voir des types de vrais genres si l'on ne tenait compte que des extrêmes. Mais les formes intermédiaires, les transitions, qui lient comme insensiblement les extrêmes de la chaine, semblent prouver qu'il n'y a lieu ici de penser qu'à des sousgenres. Parmi ces sousgenres, dont j'exposerai ci-après les caractères plus amplement, les Canthidermis se fait aisément distinguer par l'absence de plaques ou d'écussons suraxillaires; les Balistes par les nombreuses squames des flancs, qui sont au nombre de plus de 60 sur une rangée longitudinale, ainsi que par l'absence d'armure épineuse spéciale de la queue; tandis que les Balistapus, où les squames latérales varient entre 40 et 60 sur une rangée longitudinale, ont constamment la queue armée de rangées d'épines plus ou moins développées. Dans les Parabalistes le nombre des squames des flancs ne monte pas seulement à plus d'environ 45 sur une rangée longitudinale, mais ils se distinguent en outre par l'absence d'armure spéciale de la queue, ainsi que par le moindre développement des squames céphaliques qui laissent à nu une partie du museau et des espaces allongés sur le milieu des joues. Les Pseudobalistes enfin ont, de tous les sousgenres de Balistes, les squames les plus grandes, les espèces connues n'en portant qu'environ 36 sur une rangée longitudinale des flancs.

Il se font encore remarquer par l'absence d'espaces nus aux joues, ainsi que par les rangées d'épines de la queue.

Les représentants de la sousfamille des Monacanthiformes se font reconnaître du premier coup d'oeil par la nature de leur système tégumentaire, qui ne se compose plus, comme dans les Balisteiformes, d'écussons réguliers, mais de squamules souvent presque imperceptibles et armées d'aspérités en forme de petites épines ou bien ne montrant de scabrosité qu'au toucher. Ils se distinguent encore nettement par la nature de la première nageoire dorsale qui est réduite à deux épines ou bien à une seule, et dont la membrane est toujours plus ou moins rudimentaire et quelquefois même nulle. Bien que le système dentaire y soit en général celui de l'autre sousfamille, il est à remarquer qu'on n'y voit plus que six dents marginales à chaque mâchoire et que quatre à la rangée interne de la mâchoire supérieure, tandis que les os pharyngiens inférieurs ne portent aucune armure ou seulement des dents presque imperceptibles.

Les caractères génériques dans les Monacanthiformes ne se trouvent ni dans la forme du fanon ventral, ni dans la présence ou l'absence d'armure de la queue, ni dans la présence ou l'absence d'appendices charnus ou membraneux de la peau, caractères cependant que l'on a employés à établir des sousdivisions des Monacanthus. Je trouve des caractères plus fondamentaux, plus essentiels, surtout dans le système branchial, dans le système dentaire et buccal et dans le système des nageoires, et c'est à l'aide de ces caractères qu'on parvient à bien distinguer les types recélés dans les coupes généralement connues sous les noms Cuviériens de Monacanthus et d'Aluteres.

Je note en premier lieu, que le nombre des rayons des branchies, dans les Monacanthiformes, n'est nullement constant, mais qu'il varie, selon les genres, entre six et trois, modifications qui se traduisent constamment à l'extérieur par quelque particularité qui facilite et justifie l'établissement de types distincts. C'est ainsi qu'il n'y a que quatre rayons branchiaux dans le genre Monacanthus, tel que je le limite, tandis qu'il y en a cinq dans les genres Chaetodermis, Paramonacanthus et Pseudaluteres, six dans les genres Pseudomonacanthus, Liomonacanthus, Oxymonacanthus et Aluteres et trois seulement dans le genre Psilocephalus.

Un autre caractère se trouve dans la dentition. Dans une famille où le nombre des dents des mâchoires est restreint et constant, les modifications dans leur forme doivent avoir quelque importance, et si l'on en observe qui, contrairement à ce qu'on voit dans les autres espèces, ont la couronne élargie en forme de molaire, on peut être sûr qu'on a affaire à quelque espèce d'un genre différent. Et, en effet, le Monacanthus scopas ne se distingue pas seulement des autres Monacanthiformes par ses larges dents quelque peu molaires, mais aussi par les appendices du milieu des flancs qui forment un faisceau de longues épines droites dans les mâles et un faisceau de soies raides et courbées dans les femelles. Ces deux caractères déjà suffisent pour établir sur cette espèce un genre distinct, qui est l'Amanses de M.-Gray. D'autres caractères encore, qui fournissent des moyens certains pour établir d'autres coupes génériques, se trouvent dans la position, la nature et l'armure de la première épine dorsale, dans les conditions de l'os du bassin selon qu'il reste en dedans de la peau du ventre ou qu'il en sort armé ou non armé d'une épine ventrale, avec laquelle il s'articule librement ou bien se soude intimement sans qu'il reste à l'épine aucune mobilité; — puis, dans la forme du corps, qui peut être très-raccourci aussi bien que fort allongé; dans celle du museau et de la bouche, qui quelquefois se prolonge en tube et dont l'ouverture est dirigée en haut comme dans les Syngnathoïdes; — puis aussi, dans la position de l'ouverture branchiale au-dessus ou en avant de la base de la pectorale ou en arrière ou en avant de l'oeil; dans la forme de la queue, qui peut être déprimée ou comprimée; dans les nombres des rayons de la dorsale postérieure et de l'anale, qui, dans de certaines limites, traduisent eux aussi, des rapports génériques différents; et enfin, mais aussi dans de certaines limites, dans les appendices cutanés du menton ou de la peau en général.

C'est en appliquant ces différents caractères aux espèces connues qu'on réussit à reconnaître la multiplicité des types des Monacanthiformes, et il suffit souvent de ne citer qu'un ou deux de ces caractères pour bien définir le genre. C'est ainsi que le Monacanthus, tel que je limite ce genre, se fait reconnaître par ses quatre rayons branchiaux et par les fortes dents bisériales de la première épine dorsale. Le Chaetodermis est le seul genre de la sousfamille où la queue est déprimée et aussi large que haute dans sa partie rétrécie. Les Paramonacanthus ont les cinq rayons des branchies des Chaetodermis, mais la queue comprimée comme les Monacanthus, dont ils se dis-

tinguent du reste par la faible dentelure de l'épine dorsale, ainsi que par une écaillure presque lisse. Dans les Pseudomonacanthus et les Liomonacanthus il y a six rayons branchiaux, tandis que l'épine ventrale est intimement soudée à la pointe de l'os pelvien, et ils se distinguent en outre, les Pseudomonacanthus par la rudesse de la peau et la longueur de la deuxième épine dorsale, et les Liomonacanthus par la position de la première épine dorsale finement dentelée vis-a-vis de la partie antérieure de l'orbite, ainsi que par l'extrême finesse de l'écaillure. Les Oxymonacanthus se reconnaissent du premier coup d'oeil par le museau allongé et à ouverture de la bouche dirigée en haut, caractère qu'ils ont de commun avec les Psilocephalus, qui du reste sont éminemment distincts par leur corps allongé et par l'état rudimentaire de l'épine dorsale, ainsi que par le barbillon charnu du menton. Les Aluteres se distinguent tant par l'absence d'épine ventrale et même de pointe libre de l'os pelvien, que par leur corps oblong et par leur dorsale molle et leur anale à plus de 40 rayons. Les Pseudaluteres présentent le caractère, unique dans la famille, que l'épine dorsale se trouve implantée fort en avant de l'oeil, et les Paraluteres se distinguent surtout des Aluteres par le nombre beaucoup moins considérable des rayons de la deuxième dorsale et de l'anale ainsi que par l'insertion de l'épine dorsale lisse en arrière de l'oeil; tandis que dans les Acanthaluteres la deuxième épine dorsale s'est développée comme dans les Pseudomonacanthus et la première, qui est implantée au-dessus de l'oeil, armée tant en avant qu'en arrière de dents bisériales assez fortes. Les Ceratacanthus montrent le fanon ventral fort développé des Monacanthes ordinaires, mais l'épine ventrale manque et l'os pelvien ne perfore pas la peau. Les Brachaluteres enfin se font reconnaitre au premier coup d'oeil tant par la forme très-élevée du corps, dont la longueur ne surpasse que peu la hauteur, que par le nombre peu considérable des rayons dorsaux et anaux et par le développement extraordinaire du fanon ventral, sans qu'il soit couronné d'une épine ou de la pointe libre de l'os pelvien.

Dans l'exposé qui va suivre et qui résume le système de la famille, tel qu'il est résulté de mes recherches, j'ai indiqué plus amplement les caractères des genres.

Subfamilia I. Balisteiformes.

Corpus oblongum scutis rhomboideis scabris vestitum. Dentes, maxilla superiore serie externa 8 serie interna 6, maxilla inferiore 8; pharyngeales conici superiores uniseriati, inferiores biseriati. Pinna dorsalis spinosa bene evoluta triacantha. Spina ventralis rudimentaria. Membrana branchiostega radiis 6.

Leiurus Swns.

Caput obtusum convexum. Maxillae aequales, dentibus emarginatis mediis quam ceteris paulo longioribus, caninis nullis. Labia gracilia Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus 45 ad 50 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda depressa parte coarctata latior quam alta. Pinnae dorsales contiguae, spinosa spinis 2ª et 3ª valde evolutis, radiosa ut et analis radiis minus quam 50, caudalis radiis marginalibus plus minusve productis. Spec. typ. *Leiurus stellatus* Blkr = Baliste étoilé Lac.

Erythrodon Rüpp. = Xenodon Rüpp. = Zenodon Swns. = Pyrodon Kp.

Caput acutum. Maxilla inferior mento prominens. Maxilla superior utroque latere dente subanteriore elongato ceteris multo longiore. Labia gracilia scutellata. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus minus quam 40 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales subcontiguae, radiosa et analis acutae emarginatae, dorsalis radiosa radiis plus quam 30, caudalis radiis marginalibus valde productis. Spec. typ. *Erythrodon niger* Rüpp. = Baliste noir Lac.

Melichthys Swns.

Caput obtusum. Maxillae aequales, dentibus aequalibus mediis incisivis non emarginatis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus plus quam 60 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales longe a se invicem distantes, dorsalis radiosa radiis plus quam 30, caudalis radiis marginalibus non vel vix productis. Spec. typ. *Melichthys ringens* Swns. = Balistes ringens Osb.

Balistes Art. = Capriscus Art. = Balistapus Tiles. = Rhinecanthus Swns. = Chalisoma Swns. = Pachynathus Swns. = Canthidermis Swns. = Xanthichthys Kp.

Caput obtusum vel acutum. Maxillae aequales, dentibus emarginatis, caninis nullis. Labia carnosa laevia. Scuta lateribus 55 ad 70 in serie longitudinali. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae dorsales a se invicem distantes, radiosa radiis minus quam 30. Spec. typ. *Balistes vetula* L.

Subgen. *Parabalistes* Blkr. Caput obtusum convexum. Rostrum ex parte nudum. Scuta genis in series longitudinales distantes disposita. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 45 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae angulatae, caudalis radiis marginalibus productis. Spec typ. *Parabalistes chrysospilus* Blkr = Balistes chrysospilus Blkr.

Subgen. *Pseudobalistes* Blkr. Caput obtusum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 56 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae. Spec. typ. *Pseudobalistes viridescens* Blkr. = Baliste verdâtre Lac.

Subgen. *Balistapus* Til = Pachynathus Swns. = Rhinecanthus Swns. = Balistes Swns. Caput acutum suilloideum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 40 ad 60 fere in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae, caudalis lobis elongatis nullis. Spec. typ. *Balistapus lineatus* Kp. = Balistes lineatus Bl. Schn.

Subgen. *Balistes* Art. = Capriscus Art. = Chalisoma Swns. Caput suilloideum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 60 ad 70 in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae angulatae, caudalis lobis plus minusve productis. Spes. typ. *Balistis vetula* L.

Subgen. *Canthidermis* Swns. = Xanthichthys Kp. Caput obtusum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata nulla. Scuta lateribus 40 ad 60 in serie longitudinali. Pinnae dorsalis radiosa et analis elevatae. Spec. typ. *Canthidermis oculatus* Swns. = Balistes oculatus Gr.

Subfamilia II. Monacanthiformes.

Corpus oblongum vel elongatum squamis parvis irregularibus oculo nudo frequenter inconspicuis vestitum. Dentes, maxilla superiore serie externa 6 serie interna 4, maxilla inferiore 6, pharyngeales superiores et inferiores uniseriati, inferiores interdum inconspicui vel nulli. Pinna dorsalis spinosa diacantha vel monacantha, membrana rudimentaria vel nulla. Spina ventralis rudimentaria vel nulla. Membrana branchiostega radiis 6 ad 5.

Phalanx 1. *Monacanthini.*

Spinae dorsales 2. Os pelvis apice nudum spina ventrali mobili vel immobili armatum. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Cutis spinulis plus minusve conspicuis scabra.

Monacanthus Cuv. = Stephanolepis Gill.

Corpus oblongum. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus valde scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis antrorsum directis vel setis armata. Spina dorsalis 1ª supra oculum inserta postice utroque latere dentibus validis armata. Spina ventralis mobilis cum osse pelvis non coalita. B. 4. D. 27—35. A 25—33. Spec. typ. *Monacanthus chinensis* Cuv.

Chaetodermis Swns.

Corpus elevatum dorso angulato. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus spinis et fimbriis cutaneis valde conspicuis. Cauda parte coarctata depressa aeque lata ac alta. Spina dorsalis 1ª post oculum inserta dentibus validis armata. Spina ventralis mobilis cum osse pelvis non coalita. B. 5. D. 25. A. 23. Spec. typ. *Chaetodermis penicilligerus* Swns. = Monacanthus penicilligerus Cuv.

Paramonacanthus Blkr.

Corpus oblongum, dorso vix angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus parum scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis vel setis majoribus nullis. Spina dorsalis supra oculum sita, dentibus parvis armata. Spina ventralis mobilis, cum osse pelvis non coalita. B. 5. D. 26—29. A. 26—30. Spec. typ. *Paramonacanthus curtorhynchus* Blkr = Monacanthus curtorhynchus Blkr.

Amanses Gray = Trichoderma Swns.

Corpus elevatum, dorso non angulato. Caput elevatum non productum. Dentes maxilla superiore compressi incisivi non emarginati, maxilla inferiore facie masticatoria lata concava. Media latera masculis spinis elongatis rectis, feminis setis numerosis curvatis fasciam efficientibus. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata. Spina dorsalis 1ª supra orbitae marginem anteriorem inserta dentibus parvis scabra. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvis coalita. B. 5. D. 27—28. A 24—26. Spec. typ. *Amanses scopas* Blkr = Monacanthus (Amanses) hystrix Burt. Gr.

Pseudomonacanthus Blkr.

Corpus oblongum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice emarginati. Dentes pharyngeales superiores elongati conferti posteriores facie masticatoria cochleariformi. Corpus valde scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis majoribus armata. Spinae, dorsalis 1ª supra oculum inserta antice et postice dentibus mediocribus biseriatis armata, dorsalis 2ª bene evoluta supra sulcum dorsalem emergens. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvis coalita. B. 6. D. 27—40. A. 27—37. Spec. typ. *Pseudomonacanthus macrurus* Blkr = Monacanthus macrurus Blkr.

Liomonacanthus Blkr = Acanthoderma Ag.?

Corpus elevato-oblongum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Dentes pharyngeales superiores graciles distantes facie masticatoria nulla. Corpus parum scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setosa. Spina dorsalis 1ª supra orbitae partem anteriorem inserta dentibus minimis scabra. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita. B. 6. D. 33—35. A. 30—32. Spec. typ. *Liomonacanthus pardalis* Blkr = Monacanthus pardalis Rüpp.

Oxymonacanthus Blkr.
Corpus oblongum, dorso non angulato. Caput longius quam altum valde acutum rostro producto, ore porrecto tubiformi rictu minimo supero. Dentes utraque maxilla compressi, apice non emarginati. Corpus leviter scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setulosa. Spina dorsalis supra medium-oculum inserta dentibus parvis armata. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvis coalita (potius deficiens). B. 6. D. 31—32, A. 29—30. Spec. typ. *Oxymonacanthus longirostris* Blkr = Monacanthus longirostris Cuv.

Phalanx 2. *Aluterini*.

Spinae dorsalis 2. Dentes maxillis compressi. Os pelvis totum sub cute reconditum. Spina ventralis nulla. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Cauda compressa.

Brachaluteres Blkr.
Corpus elevatum paulo tantum longius quam altum, dorso gibboso, ventre maxime prominente. Apertura branchialis post oculum. Spina dorsalis supra oculum inserta, vix armata. B.? D. 25—28. A. 21—26. Spec. typ. *Brachaluteres trossulus* Blkr = Aleuterius trossulus Rich.

Acanthaluteres Blkr = Balistapodus Pér.?
Corpus oblongum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis sub oculo. Spinae, dorsalis 1ª supra oculum inserta antice et postice dentibus biseriatis armata, 2ª conspicua supra sulcum dorsalem emergens. B.? D. 30--34. A. 28—32. Spec. typ. *Acanthaluteres paragaudatus* Blkr = Aleuterius paragaudatus Rich.

Ceratacanthus Gill.
Corpus oblongum, dorso angulato, ventre valde prominente. Apertura branchialis sub oculo. Spina dorsalis 1ª supra oculum inserta scabriuscula. B.? D. 36. A. 39. Spec. typ. *Ceratacanthus aurantiacus* Gill = Balistes aurantiacus Mitch.

Paraluteres Blkr.
Corpus oblongum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis sub oculo sita et supra basin pinnae pectoralis desinens. Spina dorsalis 1ª post oculum inserta laevis. Corpus leviter scabrum. Cauda masculis setis aculeisque majoribus armata. B.? D. 25. A. 24. Spec. typ. *Paraluteres prionurus* Blkr = Aluteres prionurus Blkr.

Pseudaluteres Blkr.
Corpus oblongum, ventre parum prominente. Apertura branchialis post oculum. Spina dorsalis rostro ante oculum inserta, gracilis, dentibus parvis scabra. Corpus valde scabrum. Cauda masculis leviter setosa. B. 5. D. 46—49. A. 43—46. Spec. typ. *Pseudaluteres nasicornis* Blkr = Aluteres nasicornis Schl.

Aluteres Cuv. = Alutera Swns. = Aleuterius Rich.
Corpus oblongum vel oblongo-elongatum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis valde obliqua sub oculo. Spina dorsalis supra oculum inserta gracilis dentibus magnis nullis. Corpus parum scabrum. Cauda masculis aculeis vel setis majoribus nullis. B. 6. D. 44—50. A. 47—53. Spec. typ. *Aluteres monoceros* Cuv.

Phalanx 3. *Psilocephalini*.

Os superum dentibus compressis; mento cirrho carnoso. Spina dorsalis unica rudimentaria flexilis. Apertura branchialis ante oculum. Vertebrae 29 vel 30.

Psilocephalus Swns. = Anacanthus Gr. = Pogonognathus Blkr.
Corpus elongatum, dorso humillimo, capite valde acuto rostro producto. Spina dorsalis supra orbitae partem posteriorem inserta, laevis. Cutis coriacea scabriuscula. Velum ventrale osse pelvis producto sustentatum masculis tantum. D. 49—52. A. 57—64. Spec. typ. *Psilocephalus barbatus* Swns = Pogonognathus barbatus Blkr.

Des poissons aussi remarquables que les Balistéoïdes ont dû déjà attirer l'attention des anciens voyageurs dans l'Inde archipélagique. Aussi en reconnait-on déjà dans les figures publiées par Nieuhof et surtout dans celles des ouvrages de Valentyn, de Renard et de Ruysch.

Nieuhof a assez bien connu le Leiurus stellatus ainsi qu'un Leiurus de l'île St. Vincent, qu'il nomma Stipvisch, espèce qui est devenue le Balistes punctatus des auteurs, mais que depuis on n'a pas retrouvée.

Les Balistéoïdes figurés par Valentyn, sont assez nombreux. Il en donne non moins de 27 figures, toutes grossières et fort inexactes, il est vrai, mais dans lesquelles on réussit à reconnaître avec plus ou moins de certitude plusieurs des espèces que j'ai rassemblées des mers de la Sonde et des Moluques. Ces espèces sont au nombre de 17, savoir: Leiurus stellatus (fig. 202), Melichthys vidua? (fig. 152), Balistes aculeatus (fig. 22, 422), Balistes notatus (fig. 42), Balistes lineatus (fig. 78, 343, 412), Balistes conspicillum (fig. 142, 408), Balistes verrucosus (fig. 173), Balistes flavimarginatus (fig. 189, 207), Balistes viridescens (fig. 208), Balistes bursa (377, 403), Balistes oculatus (fig. 270), Monacanthus chinensis (fig. 406), Monacanthus melano-

cephalus (fig. 28), Oxymonacanthus longirostris (fig. 92, 100), Aluteres personatus (fig. 185), Aluteres scriptus (fig. 523) et Aluteres monoceros (fig. 88, 310).

On retrouve toutes ou presque toutes ces espèces parmi les figures de Renard et de Ruysch. La figure du Poupou de Renard (Poiss. Mol. I tab. 4 fig. 25) semble en sus la représentation d'un Aluteres voisin du personatus, mais qui n'a pas été retrouvé. J'ai nommé provisoirement cette espèce Aluteres Renardi.

Toutes nos connaissances des représentants des Balistéoïdes archipélagiques cependant en restaient là, jusqu'à ce que les naturalistes du siècle actuel vinrent apporter des matériaux plus certains.

Van Hasselt trouva à Java le Leiurus stellatus, le Balistes lineatus, l'Aluteres monoceros, l'Aluteres scriptus, le Monacanthus chinensis, le Monacanthus hajam et probablement aussi le Paramonacanthus choirocephalus.

Marion de Procé démontra l'existence du Balistes oculatus dans la baie de Manille, du Monacanthus chinensis dans l'Archipel indien et de l'Aluteres scriptus dans le Détroit de Dampier.

Quoy et Gaimard retrouvèrent le Balistes verrucosus à l'île de Wagiou et le Balistes cinctus à la Nouvelle-Guinée.

Lesson fit connaître l'Aluteres personatus, l'Aluteres monoceros, le Balistes conspicillum et le Balistes maculatus des côtes de la Nouvelle-Guinée, ainsi que le Monacanthus chinensis de la mer des Moluques.

Cantor trouva à Pinang ou à Singapore le Balistes conspicillum, le Pseudomonacanthus tomentosus, le Monacanthus chinensis, le Chaetodermis penicilligerus, l'Aluteres scriptus, l'Aluteres monoceros et le Psilocephalus barbatus.

Sir John Richardson enfin, dans la Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, annonça la présence, dans la mer de Bornéo, du Balistes aculeatus et du Balistes cinctus.

Voilà toutes les connaissances, acquises jusqu'à mes recherches, des Balistéoïdes indo-archipélagiques. En n'y comprenant pas les espèces indiquées mais non décrites, leur nombre ne monte guère à plus de 20, et c'est à peine qu'on peut citer les figures de Valentyn, de Renard et de Ruysch, puisqu'on sait qu'elles n'ont pas été faites toutes sur des individus trouvés dans la mer des Moluques.

J'ai pu notablement élargir par mes recherches le cadre des espèces archipélagiques et de leurs localités, la liste, qui va suivre, ne comprenant pas moins de 40 espèces. Mais ici encore, comme par rapport aux Gymnodontes, les espèces nouvelles n'ont pas été fort nombreuses. Un nouvel examen des belles séries que je possède de plusieurs espèces, m'a même conduit à rayer quelques-unes des espèces qu'autrefois j'avais crues inédites, et le nombre total des espèces dont j'ai pu enrichir la science ne se compose que de deux Balistes, de trois Monacanthus, de quatre Paramonacanthus, d'un Pseudomonacanthus et d'un Paraluteres, et ne monte donc qu'à onze, nombre qui toutefois est encore assez remarquable, puisqu'il fait le quart des espèces archipélagiques actuellement connues.

Espèces connues de Balistéoïdes Indo-archipélagiques.

1. Erythrodon niger Rüpp. = Balistes niger Lac. = Xenodon niger Rüpp.
2. Melichthys ringens Swns. = Balistes ringens Osb.
3. » vidua Kp = Balistes vidua Sol.
4. Leiurus stellatus Blkr = Balistes stellatus Lac. = Leiurus macrophthalmus Swns. = Balistes Vachelli Rich.
5. Balistes (Parabalistes) chrysospilus Blkr = Balistes chrysospilus Blkr.
6. » (?) notatus Blkr = Balistes notatus Gron.
7. » (Pseudobalistes) viridescens Blkr = Balistes viridescens Lac.
8. » (») flavimarginatus Blkr = Balistes flavimarginatus Rüpp. = Balistes Beeri Blkr.
9. » (Balistapus) frenatus Blkr = Balistes frenatus Lac. = Balistes amboinensis Gr. = Balistes hibpe Rich. = Balistes Schmittii Blkr.
10. » (») armatus Blkr = Balistes armatus Lac. = Balistes niger Mungo Park = Balistes chrysopterus Bl. Schn. = Balistes subarmatus Gr. = Balistes albicaudatus Rüpp.
11. » (») bursa Blkr = Balistes bursa Sonn.
12. » (») conspicillum Blkr = Balistes conspicillum Bl. Schn. = Balistes niger Bonn. = Balistes americanus Lac.
13. » (») heteracanthus Blkr = Balistes heteracanthus Blkr.
14. » (») lineatus Kp. = Balistes lineatus Bl. Schn. = Balistes undulatus Mungo Park = Balistapus capistratus Til. = Balistes Lamourouxii QG. = Balistes sesquilineatus Lay Benn. = Balistes porcatus Gron.

15. Balistes (Balistapus) cinctus Blkr = Balistes cinctus Lac. = Balistes rectangulus Bl. Schn. = Balistes medinilla QG. = Balistes erythropteron Less. = Balistapus rectangulus Kp.
16. » (») aculeatus Blkr = Balistes aculeatus L. = Balistes ornatissimus Less. = Balistapus verrucosus Kp.
17. » (») verrucosus Blkr = Balistes verrucosus L. = Balistes praslinus Lac. = Balistes praslinoides Less. = Balistes melanopleura Blkr.
18. » (Canthidermis) oculatus Swns. = Balistes senticosus Rich. = Balistes brevissimus Holl.
19. » (») maculatus Blkr = Balistes maculatus Bl = Balistes azureus Less. = Balistes Willughbeii Lay Benn. = Balistes longissimus Holl.
20. Amanses scopas Blkr = Monacanthus scopas Cuv. = Monacanthus (Amanses) hystrix Bart. Gr.
21. Chaetodermis penicilligerus Swns. = Monacanthus penicilligerus Cuv.
22. Monacanthus chinensis Cuv. — Monacanthus geographicus Cuv. = Monacanthus Cantoris Blkr.
23. » hajam Blkr = Monacanthus tomentosus Blkr ol. (nec Cuv.).
24. » tomentosus Cuv. = Monacanthus trichurus Blkr = Monacanthus aspricaudus Holl.
25. » melanocephalus Blkr = Monacanthus janthinosoma Blkr.
26. » isogramma Blkr.
27. Paramonacanthus curtorhynchus Blkr = Monacanthus curtorhynchus Blkr.
28. » cryptodon Blkr = Monacanthus cryptodon Blkr.
29. » choirocephalus Blkr = Monacanthus choirocephalus Blkr.
30. » nemurus Blkr = Monacanthus nemurus Blkr.
31. Pseudomonacanthus macrurus Blkr = Monacanthus macrurus Blkr.
32. » tomentosus Blkr = Monacanthus tomentosus Cant. nec al.
33. Liomonacanthus pardalis Blkr = Monacanthus pardalis Rüpp. = Monacanthus Houttuyni Blkr = Monacanthus melanuropterus Blkr = Monacanthus aspersus Holl.
34. Oxymonacanthus longirostris Blkr = Monacanthus longirostris Cuv. = Monacanthus chrysospilus Blkr.
35. Aluteres monoceros Cuv. (cit. Bl.) = Aluteres Berardi Less. = Alutarius macracanthus Blkr = Alutarius amphacanthoides Blkr = Aluteres anginosus Holl.
36. » scriptus Blkr = Aluteres laevis Cuv. = Aluteres venosus Holl.
37. » personatus Less.
38. Pseudaluteres nasicornis Blkr = Alutera nasicornis Schl. = Aluteres rhinoceros Val., Holl.
39. Paraluteres prionurus Blkr = Alutarius prionurus Blkr.
40. Psilocephalus barbatus Swns. = Alutarius barbatus Cant. = Pogonognathus barbatus Blkr.

On pourra se faire une idée de l'état actuel de nos connaissances par rapport à la distribution géographique des Balistéoïdes dans l'Inde archipélagique, par l'exposé qui va suivre. Inutile d'observer que ces connaissances sont encore extrêmement bornées.

Java, 17 espèces:

Leiurus stellatus, Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) cinctus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Monacanthus chinensis, M. hajam, M. isogramma, Paramonacanthus choirocephalus, P. nemurus, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, Aluteres monoceros, A. scriptus.

Mille-isles (Duizend-eilanden), 2 espèces:

Balistes (Balistapus) lineatus, Monacanthus hajam.

Bawéan, 5 espèces:

Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Ps.) flavimarginatus, Monacanthus hajam, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris.

Bali, 3 espèces:

Balistes (Balistapus) lineatus, B. (B.) verrucosus, Chaetodermis penicilligerus.

Cocos, 3 espèces:

Melichthys vidua, Balistes (Balistapus) aculeatus, Aluteres scriptus.

Sumatra, 12 espèces:

Erythrodon niger, Melichthys ringens, Leiurus stellatus, Balistes (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Paramonacanthus choirocephalus, Liomonacanthus pardalis, Aluteres monoceros.

Batou, 3 espèces:

Balistes (Balistapus) lineatus, Monacanthus melanocephalus, Oxymonacanthus longirostris.

Nias, 7 espèces:

Leiurus stellatus, Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, Paramonacanthus choirocephalus, Pseudomonacanthus macrurus.

Pinang, 7 espèces:

Balistes (Balistapus) conspicillum, Chaetodermis penicilligerus, Pseudomonacanthus tomentosus, Monacanthus chinensis, Aluteres monoceros, A. scriptus, Psilocephalus barbatus.

Singapore, 9 espèces:

Leiurus stellatus, Balistes (Balistapus) conspicillum, Chaetodermis penicilligerus, Monacanthus chinensis, M. hajam, Paramonacanthus choirocephalus, P. nemurus, Pseudomonacanthus macrurus, Psilocephalus barbatus.

Bintang, 2 espèces:

Monacanthus chinensis, Psilocephalus barbatus.

Banka, 4 espèces:

Balistes (Canthidermis) oculatus, Monacanthus chinensis, Aluteres monoceros, Psilocephalus barbatus.

Natouna, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) conspicillum.

Bornéo, 3 espèces:

Balistes (Pseudobalistes) flavimarginatus, B. (Balistapus) cinctus, B. (B.) aculeatus.

Célèbes, 23 espèces:

Erythrodon niger, Leiurus stellatus, Balistes (Parabalistes) chrysospilus, B. (Pseudobalistes) viridescens, B. (B.) flavimarginatus, B. (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) conspicillum, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Chaetodermis penicilligerus, Monacanthus chinensis, M. hajam, M. tomentosus, Paramonacanthus cryptodon, P. choirocephalus, Pseudomonacanthus macrurus, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, A. scriptus, Pseudaluteres nasicornis, Psilocephalus barbatus.

Sangi, 3 espèces:

Balistes (Balistapus) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) verrucosus.

Sumbawa, 2 espèces:

Balistes (Balistapus) aculeatus, Aluteres scriptus.

Flores, 5 espèces:

Leiurus stellatus, Balistes (Balistapus) lineatus, B. (B.) aculeatus, Monacanthus hajam, Liomonacanthus pardalis.

Solor, 9 espèces:

Balistes (Parabalistes) chrysospilus, B. (Balistapus) armatus, B. (B.) conspicillum, B. (B.) lineatus, B. (B) aculeatus, B. (B.) verrucosus, B. (Canthidermis) oculatus, Monacanthus melanocephalus, Aluteres scriptus.

Timor, 8 espèces:

Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Amanses scopas, Monacanthus tomentosus, M. melanocephalus.

Halmahéra, 4 espèces:

Melichthys vidua, Balistes (Balistapus) lineatus, Monacanthus hajam, Aluteres scriptus.

Ternate, 10 espèces:

Erythrodon niger, Balistes (Balistapus) bursa, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Monacanthus chinensis, M. hajam, M. tomentosus, M. melanocephalus, Liomonacanthus pardalis.

Batjan, 8 espèces:

Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Ps.) flavimarginatus, B. (Balistapus) lineatus, B. (B.) verrucosus, B. (Canthidermis) oculatus, Monacanthus tomentosus, M. melanocephalus, Aluteres monoceros.

Obi, 4 espèces:

Balistes (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) verrucosus.

Céram, 11 espèces:

Erythrodon niger, Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Ps.) flavimarginatus, B. (Balistapus) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Monacanthus hajam, M. tomentosus, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, Aluteres scriptus, Pseudaluteres nasicornis.

Bouro, 9 espèces:

Leiurus stellatus, Balistes (Balistapus) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Monacanthus hajam, M. tomentosus, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, Pseudaluteres nasicornis.

Amboine, 29 espèces:

Erythrodon niger, Melichthys vidua, Leiurus stellates, Balistus (Pseudobalistes) viridescens, B. (Ps.) flavimarginatus, B. (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) bursa, B. (B.) conspicillum, B. (B.) frenatus, B. (B.) heteracanthus, B. (B.) lineatus, B. (B.) cinctus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Amanses scopas, Monacanthus chinensis, M. hajam, M. melanocephalus, Paramonacanthus curthorhynchus, P. cryptodon, Pseudomonacanthus macrurus, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, Aluteres monoceros, A. scriptus, Pseudaluteres nasicornis, Paraluteres prionurus.

Harouko, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) aculeatus.

Saparoua, 2 espèces:

Balistes (Balistapus) armatus, B. (B.) aculeatus.

Goram, 7 espèces.

Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Monacanthus hajam, M. tomentosus, M. melanocephalus.

Banda, 6 espèces:

Balistes (Pseudobalistes) flavimarginatus, B. (Balistapus) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, Aluteres scriptus, Paraluteres prionurus.

Arou, 3 espèces:

Monacanthus chinensis, M. hajam, M. tomentosus.

Guébé, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) verrucosus.

Wagiou, 3 espèces:

Balistes (Balistapus) cinctus, B. (B.) verrucosus, Aluteres scriptus.

Rawak, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) cinctus.

Localité archipélagique inconnue, 1 espèce:

Balistes (Parabalistes?) notatus.

Nouvelle-Guinée, 11 espèces:

Baliste (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) conspicillum, B. (B.) heteracanthus, B. (B.) cinctus, B. (Canthidermis) oculatus, B. (C.) maculatus, Monacanthus hajam, Liomonacanthus pardalis, Aluteres monoceros, A. personatus, Paraluteres prionurus.

Extra-archipélagiques, 24 espèces:

Erythrodon niger, Melichthys ringens, M. vidua, Leiurus stellatus, Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Pseudob.) flavimarginatus, B. (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) bursa, B. (B.) conspicillum, B. (B) lineatus, B. (B.) cinctus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus; B. (Canthidermis) oculatus, B. (C.) maculatus, Amanses scopas, Chaetodermis penicilligerus, Monacanthus chinensis, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, Aluteres monoceros, A. scriptus, Pseudaluteres nasicornis, Psilocephalus barbatus.

Les Balistéoïdes ne sont que d'une utilité fort secondaire pour les habitants de l'Inde archipélagique. Quoique je ne connaisse pas une seule espèce, dont la chair est censée être vénimeuse ou même nuisible, il y a quelques espèces seulement, qui sont mangées par les indigènes, et parmi ces espèces je dois nommer surtout l'Aluteres scriptus, l'Aluteres monoceros et le Leiurus stellatus, espèces qu'on nomme à Batavia ikan-hajam ou poisson-poule, à cause de la ressemblance qu'on a cru observer entre la saveur de ces poissons et celle des poules. La plupart des espèces sont soit trop peu nombreuses, soit trop petites, soit aussi d'une peau trop dure et trop difficile à écarter, pour s'appliquer à leur pêche, qui ne pourrait pas être abondante. Ce n'est donc, à l'exception de quelques espèces seulement, que par hasard qu'on rencontre ces poissons aux marchés, et ce n'est que par des indications et par des rémunérations spéciales que j'ai pu réussir à rassembler les espèces, qui font partie de mon cabinet.

Balisteiformes.

Balisteoidei corpore oblongo scutis rhomboideis scabris vestito. Dentes, maxilla superiore serie externa 8 serie interna 6, maxilla inferiore 8, pharyngeales conici superiores uniseriati, inferiores biseriati. Pinna dorsalis spinosa bene evoluta spinis 3 suffulta. Spina ventralis apice ossis pelvis affixa. Membrana branchiostega radiis 6. Vertebrae minus quam 20.

La sousfamille des Balisteiformes représente exactement le genre Balistes, tel que l'a compris Cuvier. Elle comprend donc toutes les espèces dont le corps est couvert de squames ou

des écussons rhomboïdes régulièrement disposées et dont la première nageoire dorsale est fort développée et soutenue par trois épines. Tous les quatre genres, dont se compose cette sousfamille, sont archipélagiques, et ce n'est que du sousgenre Balistes qu'on n'a pas trouvé jusqu'ici de représentant dans l'Archipel indien. Les espèces connues de la sousfamille ne montent guère à plus de trente, dont pas moins de 19 habitent les mers des îles de la Sonde et des Moluques.

LEIURUS Swns.

Caput obtusum convexum. Maxillae aequales dentibus emarginatis anterioribus quam ceteris paulo longioribus, caninis nullis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus 45 ad 50 inserie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda depressa parte coarctata latior quam alta. Pinnae dorsales contiguae, spinosa spinis 2^a et 3^a valde evolutis, radiosa ut et analis radiis minus quam 50, caudalis radiis marginalibus plus minusve productis.

Rem. Quoique j'adopte le genre Leiurus proposé par Swainson, j'en établis les caractères sur une autre base. Le principal de ces caractères est bien la forme différente de la queue, qui, au lieu d'être comprimée, comme dans tous les autres Balisteiformes connus, présente, dans sa partie rétrécie, une forme conique et déprimée dont la largeur surpasse la hauteur. A ce caractère fondamental se joignent ceux des nageoires, de l'écaillure et de la dentition, qui aident à justifier la distinction d'une coupe générique. Le Stipvis de Nieuhof, qui est devenu le Balistes punctatus de la 13e édition du Systema Naturae, est probablement du même genre et remarquable par les prolongements des premiers rayons de la dorsale molle. C'est une espèce qu'on n'a pas retrouvé et qui, selon Nieuhof, a le corps et la dorsale molle couverts d'ocelles noirs et les joues ornées de quelques bandes transversales noirâtres. L'espèce archipélagique paraît avoir les traits caractéristiques suivants:

I. Dorsale molle sans rayons prolongés en filet. Corps à ocelles ou bandelettes bleuâtres. Nageoires sans taches noires.

1. *Leiurus stellatus* Blkr.

Leiurus stellatus Blkr, Atl. Tab. CCXV. Balist. I.

Leiur. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1^m inter et spinam ventralem $2\frac{4}{5}$ ad $2\frac{1}{2}$, radium dorsi 1^m inter et anum 3 fere ad 3 et paulo in ejus longitudine absque angulis caudalibus; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in diametro dorso-anali; capite $3\frac{4}{5}$ ad 4 fere in longitudine corporis absque angulis caudalibus, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametro 2 ad 3 in longitudine rostri; vertice depresso; linea rostro-frontali convexa; sulco praeoculari triangulari oculo breviore ad longiore; naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnosis sat gracilibus laevibus; maxillis aequalibus; dentibus maxilla superiore emarginatis anterioribus ceteris paulo longioribus, maxilla inferiore lateralibus emarginatis anterioribus non emarginatis ceteris longioribus; linea laterali non conspicua; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore valde juvenilibus spinulosis, aetate provectioribus irregulariter granulosis, subrhomboideis; scutis genis confertis striis vel sulcis intermediis nudis nullis, 25 circiter in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; scutis ventre in serie 20 ad 25 oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis lateribus 45 ad 50 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis media cauda medio leviter carinatis carina scabris; cauda parte coarctata gracili oculi diametro multo humiliore, latiore quam alta; pinna dorsali spinosa 1^a rostro non ad non multo breviore, junioribus antice dentata aetate provectioribus antice granulis scabra, spinis 2^a et 3^a sat longis, membrana pinnam dorsalem radiosam subattingente; dorsali radiosa et anali obtusis antice quam medio non vel vix altioribus, multo plus duplo longioribus quam altis; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina tota scabra, radiis gracilibus conspicuis membranam superantibus; caudali juvenilibus truncata, aetate provectioribus adultisque angulis valde producta 6 ad 5 et paulo in longitudine corporis; colore corpore superne viridi vel fuscescente-viridi, inferne flavescente vel margaritaceo; rostro labiisque vulgo dilute violaceis; dorso lateribusque superne vulgo guttulis numerosis confertis margaritaceis vel flavis, aetate provectis interdum in vittas curvatas coalescentibus; dorso insuper utroque latere maculis 4 margaritaceis majoribus, macula 1^a ad basin spinae dorsalis 1^{ae}, 2^a basin spinae 3^{ae} inter et radium 1^m, 3^a ad mediam basin pinnae dorsalis radiosae, 4^a dorso caudae; mediis lateribus frequenter fascia margaritacea longitudinali post aperturam branchialem; pinnis pectoralibus flavis, ceteris viridescentibus, violascentibus vel coerulescentibus; dorsali radiosa et anali vittis pluribus longitudinalibus flavis; dorsali spinosa vittis obliquis viridibus, iride flava.

Var. Colore dorso profundiore, lateribus aurantiacis vel fusco-aurantiacis reti margaritaceo e cellulis hexagonis composito ornatis, maculis dorsalibus majoribus rubris.

B. 6. D. 3—2/24 vel 3—2/25. P. 1/13 vel 1/14. A. 1/23 vel 1/24. C. 1/10/1.

Syn. *Meer Swijn* of ook *Verken Visch* Nieuh., Ged. Zee- en Lantr. p. 268 fig.
Porcus marinus, Apri seu *Caprisci* spec. Will., Ichth. App. p. 1 tab. 1 fig. 1.
Sulthan Ternate Valent., Ind. Amb. p. 410 fig. 202.

Ican Radi ou le *Filet* Ren., Poiss. Mol. II tab. 33 fig. 153.
Ican Radi, *Piscis retiarius* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 3 tab. 2 fig. 8.
Balistes griseus dorso maculis lenticularibus et exalbidis etc. Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 350.
Balistes stellatus, *Baliste étoilé* Lac., Poiss. I p. 333, 350 tab. 6 fig. 1; Rüpp., Atl. Fisch. p. 31; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 13; Peters, Fisch. Mossamb. Arch. Naturg. XXI, I p. 276.
Balistes stellaris Bl. Schn., Syst. p. 476; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 151; Rich., Rep. Ichth. Chin. Jap. in Rep. 15h meet. Brit. Assoc. p. 200; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4e sér. I. p. 320 tab. 5 fig. 2.
Balistes brasiliensis Bl. Schn., Syst. p. 471 ex parte.
Lama yellaka, *Somdrum yellaka* Russ., Corom. Fish. p. 16 fig. 22, 23?
Leiurus macrophthalmus et *Leiurus Russellii* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326.
Balistes Vachellii Rich., Ichth. Voy. Sulphur p. 129; Rep ichth. Chin. Jap. Rep. 15h meet. Brit. Assoc. p. 201.
Balistes phalliatus Rich., Voy. Stok.
Balistes forcipatus Gm. ap. Blkr, Enum. Pisc. p. 191 no 2038 (nec al.)
Ikan Hajam Mal. Bat.
Hab. Java (Batavia); Sumatra (Palembang); Nias; Singapura; Pinang; Celebes (Makassar); Flores (Larentuka); Buro (Kajeli); Amboina, in mari.
Longitudo 9 speciminum 85''' ad 356'''.

Rem. C'est bien à tort que M.-Kaup rapporte cette belle espèce éminemment caractérisée au Balistes forcipatus Gm. qui repose sur le »Guaperva cauda forcipata pinnis maculosis" de la planche J 22 de l'ouvrage de Willughby, et qui est une espèce fort différente du stellatus. M.-Kaup a du reste singulièrement embrouillé la synonymie du forcipatus en y plaçant, outre le stellatus, le Melichthys ringens (Will. tab. J 24) et le Balistes rivulatus Rüpp., de sorte qu'il a confondu pas moins de quatre espèces parfaitement distinctes.

Nieuhof, le premier, a donné une figure du stellatus, figure qui est même assez bonne, mais où la première dorsale n'est pas rendue, omission cependant qui ne se retrouve pas dans sa description. Les figures de Valentyn et de Renard sont des représentations beaucoup plus mauvaises de la même espèce. Celles de Lacépède et de Russell, quoique fort imparfaites, la font assez bien reconnaître et celle de M.-Hollard n'est qu'une esquisse passable pour les formes mais inexacte par rapport au nombre des rangées des squames.

Outre des îles citées de l'Inde archipélagique on connait le stellatus de l'Hindoustan, de la côte de Coromandel, de l'île Maurice, de Mozambique, de la Mer Rouge et des mers de Chine et de la Nouvelle-Irlande. C'est une des espèces de la famille qui atteint les plus grandes dimensions et qui est louée, à Batavia au moins, pour sa chair savoureuse.

ERYTHRODON Rüpp. = Pyrodon Rüpp. sec Kp. = Xenodon Rüpp. = Zenodon Swns.

Caput acutum mento prominente. Maxilla superior utroque latere dente subanteriore elongato ceteris multo longiore. Labia gracilia scutellata. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus minus quam 40 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales subcontiguae, dorsalis 2a radiosa et analis acutae emarginatae, dorsalis 2a radiis plus quam 30, caudalis radiis marginalibus valde productis.

Rem. Le nom de Xenodon, donné primitivement à ce genre, ayant été employé, en 1827 déjà, par Boie, pour un genre d'Ophidiens, M.-Rüppell lui substitua celui d'Erythrodon pour indiquer la couleur rouge des dents qui, elle aussi, est peut-être caractéristique pour le genre. Le genre se fait reconnaître du premier coup d'oeil, par la proéminence du menton et par les canines de la mâchoire supérieure, mais à ces caractères se joignent plusieurs autres qui justifient complètement sa séparation des autres Balisteiformes. On n'en connait jusqu'ici qu'une seule espèce, c'est-à-dire celle dont on doit la première connaissance à l'ouvrage de Lacépède, où elle fut décrite et figurée sous le nom de Baliste noir.

Erythrodon niger Rüpp., Verzeichn. Fisch. Senckb. Mus. p. 34. Atl. Tab. CCXIX. Balist. V.

Erythrod. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 2 ad 2 1/5, radium dorsi 1m inter et anum 2 1/3 ad 2 1/4 in ejus longitudine absque lobis caudalibus; latitudine corporis 3 circiter in diametro dorso anali; capite acuto 3 2/3 ad 4 fere in longitudine corporis absque lobis pinnae caudalis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine capitis, 3 ad 4 in lon-

gitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro ante oculum sulco oculo longiore; naribus minimis, minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis gracilibus totis fere scutellatis; mento prominente; dentibus maxillis rubris; maxilla superiore dentibus 8, utroque latere 4 quorum symphysiali et 2 posterioribus incisivis aequalibus, subanteriore autem canino conico-compresso ceteris multo longiore; maxilla inferiore dentibus emarginatis subuncinatis 8 anterioribus quam lateralibus latioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis oblique rhomboideis toto corpore leviter granulosis edentulis et anacanthis; scutis genis sat regulariter seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 20 circiter in serie longitudinali; genis plagis laevibus nullis; scutis ventralibus in series 18 circiter obliquas postrorsum descendentes dispositis; scutis lateribus 35 ad 40 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, scutis mediis lateribus quam ceteris omnibus conspicue majoribus, caudalibus posticis minimis, lateralibus et caudalibus mediis singulis basi granulis 3 ad 1 ceteris majoribus; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 superiore quam inferioribus multo majore; cauda compressa spinis nullis, medio multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1ª rostro breviore compressa apice obtusa antice scabriuscula vel scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam fere attingente; pinnis dorsali radiosa et anali acutis, emarginatis, antice corpore duplo ad minus duplo humilioribus, dorsali tamen anali altiore; pectoralibus obtusis rotundatis; ventrali spina brevi obtusa emarginata denticulata, radiis vix conspicuis; caudali profunde emarginata lobis acutissimis productis 4 ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine totius corporis; colore corpore pinnisque fusco vel violaceo-nigricante; iride coerulea et rubra; vitta duplice nigra et coerulea maxillo-pectorali non semper conspicua; pinnis dorsali et anali coeruleo marginatis; caudali postice margine duplice coeruleo et aurantiaco vel flavo.

B. 6. D. 3—2/32 ad 3—3/33. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/26 ad 3/29. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes totus niger* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378, 380.

Balistes niger, *Baliste noir* Lac., Poiss. I p. 335, 378 tab. 15 fig. 2; Cuv., Règn. anim. ed. 1ª II p. 151; Holl., Mon. Balist. Ann. Scienc. Nat. 4e sér. I p. 315.

Xenodon niger Rüpp., N. Wirb. Ab. Fisch. p. 53 tab. 14 fig. 3; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Aanh. p. 37.

Zenodon niger Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

Pyrodon niger Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 222; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 193; *Tato-bata* Ternat.

Hab. Sumatra (Padang, Tandjong, Priaman); Celebes (Makassar, Manado); Ternata; Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 7 speciminum 155''' ad 490'''.

Rem. Cette espèce fut découverte par Commerson et grossièrement figurée dans l'Histoire des poissons de Lacépède. M.-Rüppell la retrouva dans la Mer Rouge et en publia une excellente figure. M.-Guichenot l'énumère aussi parmi les poissons de l'île de la Réunion. Je l'ai reçue des différentes îles archipélagiques citées, ce qui indique qu'elle n'est pas rare dans l'Inde archipélagique. Les rayons latéraux de la caudale sont déjà fort prolongés dans les jeunes individus, quoiqu'ils n'y surpassent en longueur les rayons médians que du double, mais dans les adultes ils prennent un développement plus considérable, de sorte qu'ils deviennent jusqu'à six fois plus longs que les rayons mitoyens.

MELICHTHYS Swns.

Caput obtusum convexum. Maxillae aequales dentibus aequalibus, anterioribus incisivis non emarginatis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus plus quam 60 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales longe a se invicem distantes, dorsalis 2ª radiis plus quam 50, caudalis radiis marginalibus non vel vix productis.

Rem. J'adopte pour le genre actuel le nom de Melichthys, puisque la première espèce de Melichthys de Swainson lui appartient en effet. Ce n'est donc que pour ne pas multiplier inutilement les noms, que je conserve celui de Swainson, nom du reste qui semble être bien choisi, puisque les espèces connues ont en effet le corps entièrement noir ou noirâtre. Swainson cependant distingua bien mal le genre, en y comprenant des espèces des sousgenres Balistapus et Pseudobalistes et en lui attribuant des caractères dont aucun n'est exact. M.-Kaup l'a beaucoup mieux compris, mais il n'en a pas indiqué les caractères, hors ceux de la dentition.

Je ne connais jusqu'ici que deux espèces de Melichthys, car je doute fort que le Melichthys curassavicus, que M.-Kaup dit être de la même espèce que le Balistes aureolus Rich., y appartienne aussi. Le Melichthys ringens et le Melichthys vidua, les seules espèces que j'admets, habitent l'Inde archipélagique et se distinguent par les caractères suivants:

I. Toutes les nageoires noires. Une bande blanche le long de la base de la dorsale molle et de l'anale. Caudale bordée de jaunâtre ou de blanchâtre. Un sillon superficiel oblique sur le dessous des joues.

1. *Melichthys ringens* Swns.

II. Toutes les nageoires, excepté la première dorsale, jaunes et bordées de noir. Point de sillon sur le dessous des joues.

2. *Melichthys viduà* Kp.

Melichthys ringens Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 222. Atl. Tab. CCXX fig. 2. Balist. VI fig. 2.

Melichth. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 2 et paulo, radium dorsi 1m inter et anum 2⅘ circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 3 circiter in ejus altitudine dorsum inter et spinam ventralem; capite 4 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis, 3⅓ circiter in longitudine rostri absque labio superiore; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali regulariter convexa; sulco praeoculari trigono oculo paulo longiore; naribus minimis, minus oculi diametro ante oculum perforatis; labiis gracilibus carnosis; dentibus maxilla superiore compressis incisivis, lateralibus angulatim emarginatis, anticis 2 non emarginatis sequentibus non longioribus; dentibus maxilla inferiore incisivis lateralibus uncinatim emarginatis, anticis non emarginatis sequentibus non longioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; scutis toto corpore leviter granulosis edentulis et anacanthis; scutis genis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 28 circ. in serie longitudinali; genis sulcis alepidotis nullis sed medio angulum oris inter et basin pinnae pectoralis sulco superficiali squamis quasi impresso pinna pectorali longiore oblique postrorsum descendente; scutis supra-axillaribus clypeatis 4, supero-anteriore ceteris multo majore; scutis corpore plurimis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis granulis longitudinaliter multicarinatis 65 circ. in serie longitudinali axillam inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda spinis nullis sed singulis scutis medio carina humili longitudinali, carinis in series 8 vel plures longitudinales parum conspicuas dispositis; cauda parte angustiore multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro non vel vix breviore crassa obtusa scabra utroque latere sulco profundo percursa, membrana longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa antice angulata acuta leviter emarginata altitudine 2⅔ ad 2¾ in diametro dorso-anali, postrorsum altitudine sensim decrescente; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis oculi diametro paulo plus duplo longioribus; pinna ventrali spina brevi crassa scabra, radiis membranam vix vel non superantibus; anali obtusa convexa antice obtusangula, dorsali radiosa paulo humiliore, postrorsum altitudine sensim decrescente; pinna caudali extensa medio postice convexa, superne et inferne leviter emarginata, angulis acuta, 7 circiter in longitudine corporis; corpore pinnisque nigro vel nigricante-violaceo; iride coerulea; tota basi pinnae dorsalis radiosae et pinnae analis vitta lata longitudinali alba; pinna caudali postice, superne et inferne albo marginata.

B. 6. D. 3—2/31. P. 2/12/1. A. 2/26. C. 1/10/1.

Syn. *Guaperva lata ad caudam striata* List. in Will., Hist. Pisc. App. p. 21, Tab. J 24.
Balistes lineis striatis cauda bifurca Art., Gen. p. 54 nº 4; Syn. p. 82 nº 4.
Koffervisch Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 9 tab. 5 fig. 12?
Capriscus ad caudam forcipatam striatus, dentibus aequaliter praecisis veluti humanis incisoriis Klein, Miss. Pisc. III p. 25 nº 3.
Galafate Parra, Havan. 18 tab. 11 fig. 1.
Balistes ringens Osb., Reis. Chin. ed. germ. p. 386; Bl., Ausl. Fisch. tab. 152 fig. 2; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 19; Gm., Syst. Nat. ed. 13a p. 1469; Lac., Poiss. I p. 370; Bl. Schn. Syst. p. 472; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 21 tab. 6 fig. 1—4; Rep. ichth. Chin. in Rep. 15h Meet. Brit. Assoc. p. 201; Hollard, Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. Zool. I p. 317; Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. Achtste bijdr. vischf. Sumatra p. 69 (nec L.).
Schwarze Einhornfisch, *Baliste noir*, *Black old-wife* Bl., Ausl. Fisch. l. c.
Balistes niger Bl., Ausl. Fisch. II p. 27 tab. 152 fig. 2 (nec Lac.).
Baliste sillonné Bonn., Encycl. méth. Ichthyol. p. 19 tab. 12 fig. 39 (cop. ex Bloch); Lac., Poiss. I p. 334, 370 tab. 18 fig. 1.
Balistes niger linea alba dorsi Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 370.
Capriscus niger Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326, App. p. 396.
Balistes radula Sol. Mss. ap. Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 21.
Balistes piceus Poey, Descr. poiss. nouv. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad. 1863 p. 180?

Hab. Sumatra (Priaman), in mari.
Longitudo speciminis unici 238'''.

Rem. Je ne possède du Melichthys actuel que l'unique individu sur lequel est prise la description et cet individu a presque la même longueur que la figure de l'espèce, publiée par Sir John Richardson. C'est manifestement le Guaperva ad caudam striata de Lister, dont on trouve une belle figure dans l'ouvrage de Willughby. Osbeck aussi a assez bien caractérisé cette espèce, et Lacépède en donna aussi une figure, mauvaise il est vrai, mais rendant exactement la bandelette blanchâtre le long de la dorsale molle et de l'anale, qu'on ne voit pas dans la figure de Willughby. La figure de Bloch, si en effet elle doit être rapportée à l'espèce actuelle, est plus mauvaise encore que celle de Lacépède, en ce qu'elle ne montre pas seulement les squames beaucoup trop grandes, ce qui se voit aussi sur la figure du Baliste sillonné, mais aussi toute la moitié basale des nageoires postérieures blanchâtre et l'épine dorsale antérieure armée de fortes épines. La figure de M-Richardson au contraire est fort bonne, quoiqu'elle montre les squames trop peu nombreuses et la dorsale molle trop obtuse, tandis qu'on n'y voit point le sillon sousoperculaire. Je ne vois pas, dans la description du Balistes piceus de M.-Poey, assez de raison pour séparer cette forme de l'espèce actuelle.

Je dois noter ici qu'il règne une grande confusion par rapport au Balistes ringens L. Ce ringens ne peut pas être le ringens d'Osbeck, cité par Linné comme synonyme de son ringens, puisqu'il dit du dernier »latera capitis plicis 5 mobilibus. D. 3—29", ce qui ne s'applique nullement à l'espèce actuelle, ni aussi au Capriscus de Salviani, dans lequel Linné crut reconnaître son ringens. Le vrai Balistes ringens L. doit être une espèce voisine du chrysospilus, mais il fau-

drait, pour bien le reconnaître, avoir recours à l'individu type, decrit dans le Museum Adolphi Friderici regis.

Outre de Sumatra, on connait le ringens de Chine, des côtes orientales de l'Afrique et de la Havane.

Melichthys vidua Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 222. Atl. Tab. CCXVII fig. 2. Balist. III fig. 2.

Melichth. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et spinam ventralem 2 fere ad 2, radium dorsalem 1m inter et anum $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{2}{5}$ in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{3}{4}$ ad $3\frac{1}{3}$ circiter in ejus altitudine dorsum inter et spinam ventralem; capite $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, $2\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel inferne concaviuscula superne convexiuscula; rostro ante oculum sulco triangulari oculo non ad vix longiore; naribus minimis, minus oculi diametro ante oculum perforatis; labiis gracilibus carnosis; dentibus maxilla superiore subaequalibus lateralibus apice emarginatis, anterioribus 2 non emarginatis; dentibus maxilla inferiore subaequalibus, lateralibus apice valde emarginatis anterioribus non emarginatis; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore leviter granulosis edentulis et anacanthis; scutis genis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 25 circiter in serie longitudinali; genis sulcis alepidotis vel sulco superficiali scutis impresso nullis; scutis supra-axillaribus clypeatis 6 vel 7 biseriatis, serie superiore 4, serie inferiore 2 ceteris omnibus majoribus; scutis corpore plurimis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis granulis longitudinaliter multicarinatis 65 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda spinis nullis, parte coarctata duplo altiore quam lata; scutis corpore singulis medio frequenter carina humili longitudinali, carinis in series plures longitudinales parum conspicuas dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro paulo ad vix breviore crassa obtusa scabra, membrana longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa antice acuta angulata, paulo emarginata, corpore minus triplo humiliore, multo longiore quam alta, postrorsum altitudine sensim decrescente; pectoralibus rotundatis $2\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis; ventrali spina crassa brevi obtusa denticulata, radiis gracilibus cutem vix superantibus; anali antice acuta angulata, dorsali humiliore et corpore paulo plus triplo humiliore, multo longiore quam alta, postrorsum altitudine sensim decrescente; caudali convexa radiis externis non productis $7\frac{1}{2}$ ad 7 fere in longitudine corporis; colore toto corpore fusco vel nigro; pinnis dorsali spinosa et ventrali nigris; dorsali radiosa, pectoralibus, anali et caudali dilute flavis, dorsali radiosa et anali totis nigro limbatis; pectoralibus postice leviter nigro marginatis, caudali marginibus superiore et inferiore vulgo leviter fuscescente.

B. 6. D. 3—2/30 vel 3—2/31. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/27 vel 2/28. C. 1/10/1.

Syn. *Bruine opblaser* Valent., Ind. Amb. p. 393 fig. 152?
Kokenbouti Ren., Poiss. Mol. I tab. 17 fig. 96.
Balistes fimbriatus J. G. Forst. in Bibl. Banks.
Balistes vidua Sol. ap. Rich., Ichth. Voy. Sulph. p. 128 tab. 59 fig. 9, 10; Blkr, Nieuwe bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. III p. 565; Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. nat. 4e sér. I p. 319.

Hab. Cocos (Nova-Selma); Halmahera; Amboina, in mari.

Longitudo 6 speciminum 134''' ad 220'''.

Rem. Le Baliste actuel a le même système dentaire, tégumentaire et les mêmes nageoires que le ringens, et en est manifestement fort voisin, mais il s'en distingue déjà au premier coup d'oeil par la couleur jaune des nageoires postérieures et des pectorales, nageoires qui sont élégamment bordées de noir. Du reste il a le profil moins convexe, les scutelles suraxillaires plus nombreux et différemment disposées, tandis qu'on n'y voit point le sillon sousoperculaire superficiel qui caractérise le ringens. La figure du Voyage du Sulphur, quoique noire, est fort bonne, mais ne montre pas la bordure noire de la pectorale. Celle que je donne est prise sur un individu d'une taille plus grande, où cependant les rayons latéraux de la caudale ne sont pas plus prolongés que dans des individus moins âgés. L'espèce habite aussi les mers d'Otaïti et de Borabora.

BALISTES Art. = Capriscus Art. = Balistapus Tiles. = Rhinecanthus Swns. = Chalisoma Swns. = Pachynathus Swns. = Canthidermis Swns. = Xanthichthys Kp.

Caput obtusum vel acutum. Maxillae aequales, dentibus emarginatis, caninis nullis. Labia carnosa laevia. Scuta lateribus 55 ad 70 in serie longitudinali. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae dorsales a se invicem distantes, radiosa radiis minus quam 30.

Rem. Tous les Balisteiformes qui n'appartiennent pas aux genres Erythrodon, Melichthys et Leiurus semblent devoir être rapportés à un genre unique, qui se distingue de tous les autres par la nudité et la largeur des lèvres et de plus; du Leiurus par la queue comprimée plus haute que large; du Melichthys par les dorsales plus rapprochées, par un nombre moindre des rayons de la dorsale et par les dents échancrées; et de l'Erythrodon par l'absence de dents canines latérales.

Mais il est assez facile de distinguer, dans les espèces assez nombreuses de Balistes, des groupes, qui, s'ils n'ont pas la valeur de genres, sont peut-être à considérer comme des sousgenres. Ces groupes sont au nombre de cinq, pour lesquels j'ai adopté les noms de Balistes, Parabalistes, Pseudobalistes, Balistapus et Canthidermis et dont je répète ici les caractères principaux indiqués déjà ci-dessus:

I. Scuta supra-axillaria clypeata.

A. Genae magna parte nudae.

Parabalistes Blkr. Caput convexum obtusum. Scuta genis in series horizontales distantes disposita. Scuta lateribus 45 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae, caudalis radiis marginalibus productis. Spec. typ. *Parabalistes chrysospilus* Blkr.

B. Genae ubique scutatae.

Pseudobalistes Blkr. Caput obtusum. Scuta lateribus 36 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae. Spec. typ. *Pseudobalistes viridescens* Blkr.

Balistapus Tiles. Caput acutum suilloideum. Scuta lateribus 40 ad 60 fere in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae, caudalis lobis elongatis nullis. Spec. typ. *Balistapus lineatus* Kp.

Balistes Art. Caput suilloideum. Scuta lateribus 60 ad 70 in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae angulatae, caudalis lobis plus minusve productis. Spec. typ. *Balistes vetula* L.

II. Scuta supra-axillaria clypeata nulla.

A. Genae ubique scutatae.

Canthidermis Swns. Caput obtusum. Scuta lateribus 40 ad 60 in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus nullis. Pinnae dorsalis radiosa et analis elevatae. Spec. typ. *Canthidermis oculatus* Swns.

On voit que le dernier des sousgenres, le Canthidermis, se distingue des autres par l'absence d'écussons suraxillaires; que le premier, le Parabalistes, se fait reconnaître par des espaces dénués de squames au milieu des joues et que des trois autres le Pseudobalistes se fait remarquer par sa tête obtuse et le petit nombre des squames, tandis que le Balistapus diffère du Balistes tant par les épines de la queue que par le peu de hauteur de la dorsale molle et de l'anale, caractères auxquels on pourrait encore ajouter celui de la tête qui est plus pointue et de la forme du corps qui est plus allongée.

Les espèces indo-archipélagiques, appartenant à ces différents sousgenres sont au nombre de 15, dont deux Parabalistes, deux Pseudobalistes, neuf Balistapus et deux Canthidermis. Le sousgenre Balistes paraît être limité au grand bassin de l'Atlantique et ses embranchements, et n'est par conséquent pas représenté dans l'Archipel Indien.

Voici l'exposé des caractères principaux des espèces indo-archipélagiques.

I. **Parabalistes** Blkr.

A. Corps et nageoires bleu-violâtre couverts de nombreux ocelles jaunâtres, qui se réunissent plus ou moins en bandelettes dans les jeunes. Point de grande tache noire ou blanchâtre aux flancs. Squames des flancs au nombre de 45 sur une rangée longitudinale.

1. *Balistes* (*Parabalistes*) *chrysospilus* Blkr.

B. Moitié inférieure du corps à nombreuses bandelettes longitudinales noirâtres. De nombreux ocelles entre les bandelettes.

2. *Balistes* (*Parabalistes?*) *notatus* Blkr.

II. **Pseudobalistes** Blkr.

A. Corps tacheté de brunâtre, sans bandelettes ni rivules.

a. Bandelette rostro-postmaxillaire noirâtre. Nageoires postérieures dans l'âge un peu avancé à moitié libre noirâtre et couverte d'ocelles nacrés. Squames des joues disposées en rangées obliques.

3. *Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens* Blkr.

b. Point de bandelette rostro-postmaxillaire noirâtre. Nageoires postérieures bordées de jaune, jamais à ocelles nacrés. Squames des joues disposées en rangées horizontales.

4. *Balistes* (*Pseudobalistes*) *flavimarginatus* Blkr.

III. **Balistapus** Tiles.

A. Sillon préoculaire.

a. Corps brun, sans taches. Epines caudales peu développées disposées sur plusieurs rangées.

aa. Milieu des joues à squames rectangulaires. Squames des flancs au nombre de 55 à 58 sur une rangée longitudinale. Caudale jaunâtre.

5. *Balistes* (*Balistapus*) *frenatus* Blkr.

bb. Milieu des joues à squames rhomboidales obliques. Squames des flancs au nombre de 45 à 50 sur une rangée longitudinale. Caudale noirâtre à large bordure blanchâtre ou jaunâtre.

6. *Balistes* (*Balistapus*) *armatus* Blkr.

b. Corps verdâtre. Deux bandes noires, l'antérieure courbée oculo-pectorale, la postérieure dorso-branchiale. Bandelette nacrée maxillo-souspectorale. Fanon ventral à bordure noirâtre. Epines caudales peu développées, disposées sur plusieurs rangées. Squames des flancs au nombre de 50 sur une rangée longitudinale.

7. *Balistes* (*Balistapus*) *bursa* Blkr.

c. Corps brun ou noirâtre à grands ocelles rouges sur la moitié inférieure. Partie antérieure du dos jaunâtre couverte de taches rondes et noirâtres. Milieu du museau à large bande transversale rouge. Epines caudales bien développées. Squames des flancs au nombre de 50 à 55 sur une rangée longitudinale.

8. *Balistes* (*Balistapus*) *conspicillum* Blkr.

B. Point de sillon préoculaire.

a. Epines caudales peu développées. Flancs sans taches ni bandes.

aa. Corps verdâtre. Squames des flancs au nombre de 40 sur une rangée longitudinale. Queue à deux bandes transversales brunâtres. Point de tache anale noire, ni de bandelette maxillo-pectorale noire.

9. *Balistes* (*Balistapus*) *heteracanthus* Blkr.

b. Epines caudales bien développées. Bandelettes oculo-pectorales.

aa. Corps bleu entièrement couvert de bandelettes onduleuses rouges. Granules des squames disposées en carènes longitudinales. Squames des flancs au nombre de 50 sur une rangée longitudinale.

10. *Balistes* (*Balistapus*) *lineatus* Kp.

bb. Corps verdâtre. Granules des squames disposées irrégulièrement.

† Une large bande noirâtre descendant du front vers la nageoire anale. Moitié postérieure du corps à deux bandelettes parallèles bleues en forme de V et à pointe dirigée en avant. Squames des flancs au nombre de 50 sur une rangée longitudinale.

11. *Balistes* (*Balistapus*) *cinctus* Blkr.

†' Corps verdâtre. Milieu des flancs brunâtre donnant cinq bandes descendant obliquement vers l'anale et enfermant quatre bandes nacrées. Trois bandelettes oculo-pectorales bleuâtres. Squames des flancs au nombre de 40 sur une rangée longitudinale.

12. *Balistes* (*Balistapus*) *aculeatus* Blkr.

†'' Corps verdâtre. Une très-large tache noire partant de la région anale et s'étendant jusqu'au dessus du milieu des flancs. Trois bandelettes oculo pectorales bleuâtres. Squames des flancs au nombre de 45 sur une rangée longitudinale.

13. *Balistes* (*Balistapus*) *verrucosus* Blkr.

IV. **Canthidermis** Swns.

A. Corps couvert d'ocelles nacrés ou bleuâtres. Nageoires dorsale molle et anale élevées. Dents médianes plus grandes que les dents latérales.

a. Squames des flancs au nombre de 40 sur une rangée longitudinale. Corps brunâtre.

14. *Balistes* (*Canthidermis*) *oculatus* Swns.

b. Squames des flancs au nombre d'environ 60 sur une rangée longitudinale. Corps bleuâtre.

15. *Balistes* (*Canthidermis*) *maculatus* Blkr.

Balistes (*Parabalistes*) *chrysospilus* Blkr., Atl. Tab. CCXXV fig. 3. Balist. XI fig. 3.

Bal. (Parabal.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 2 fere ad 2, radium dorsi 1m inter et anum $2\frac{2}{5}$ circiter in ejus longitudine absque angulis caudalibus, latitudine corporis $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{2}{3}$ in diametro dorso-anali; capite $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis absque angulis caudalibus, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, plus quam 2 ad plus quam 3 in longitudine rostri; linea interoculari convexa; linea rostro-frontali sat regulariter convexa; rostro ante oculum sulco oculo non longiore junioribus parum conspicuo; naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnosis latis nudis; maxillis dentibus apice emarginatis anterioribus quam lateralibus longioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis irregulariter granulatis edentulis et anacanthis; scutis capite subrhomboideis, genis inferne plaga majore deficientibus, in series longitudinales simplices a se invicem distantes 3 ad 5 dispositis; scutis lateribus 45 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis supra-axillaribus clypeatis 2, anteriore posteriore majore; linea laterali conspicua lateribus maxime curvata post oculum in 2 crura divisa crure superiore frontem versus adscendente crure inferiore sub oculo in ramos 2 divisa, ramo anteriore genis antice desinente ramo posteriore ante pinnam pectoralem ventrem versus descen-

dente; cauda spinis nullis, parte coarctata multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro breviore crassa obtusa antice granulis scabra, membrana non longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa et anali aetate provectis antice angulatis juvenilibus obtuse rotundatis antice quam postice multo altioribus diametro dorso-anali duplo circiter humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina crassa dentata, radiis gracilibus conspicuis; caudali postice convexa angulis junioribus paulo prominentibus aetate provectis maxime productis, absque angulis 5¼ ad 6 et paulo in longitudine corporis; colore *junioribus* corpore superne fusco-violaceo, inferne griseo-violaceo; toto corpore maculis rotundis confertis aureis ex parte in vittas longitudinales unitis; pinnis pectoralibus basi violaceis apicem versus flavis; pinnis ceteris violaceis, dorsali spinosa flavo nebulata, ceteris guttis numerosis confertis aureis; colore *aetate provectis* corpore pinnisque, pectoralibus exceptis, violaceo-coeruleo; corpore pinnisque posterioribus guttis numerosis confertis ex parte coalescentibus aureis vel flavis; pinna dorsali spinosa flavo nebulata; pinnis dorsali radiosa superne, anali inferne, caudali postice flavo limbatis; pectoralibus aurantiacis immaculatis.

B. 6. D. 3—2/23 vel 3—2/24. P. 1/12 vel 1/13. A. 2/20 vel 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes chrysospilus* Blkr, Bijdr. kenn. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 94.

Hab. Celebes (Makassar); Solor (Lawajong), in mari.

Longitudo 2 speciminum 135‴ et 306‴.

Rem. L'espèce actuelle est voisine du Balistes rivulatus Rüpp., qui cependant se distingue par ses couleurs, par les bandelettes bleues sur le fond jaune-citron du corps, par une grande tache dorsale noire, une bande interoculaire noire, une bande noire cerclant le milieu de la queue, etc. Je n'ai vu du chrysospilus que les deux individus sur lesquels est prise la description, et un individu desséché de taille moyenne, conservé au Musée de Leide, mais d'origine inconnue.

C'est au sousgenre Parabalistes aussi que semblent devoir être rapportées quelques espèces peu connues ou douteuses, telles que le vrai Balistes ringens L., le Baliste grande-tache Lac. et le Balistes notatus dont la description Gronovienne va suivre.

Balistes (*Parabalistes?*) *notatus* Blkr, Atl. Tab. CCXXXI fig. 1. Balist. XVII fig. 1.

Diagnosis et descriptio Gronovianae sequentes:

„Balistes spina ventrali scabra brevi; cauda lunulata, incisuris capitis utrinque tribus longitudinalibus; corpore imbricatim punctato. — Latera capitis utrinque inter os et opercula longitudinalibus tribus subparallelis incisuris intense castaneis notata. Color totius e purpureo rufescens. In lateribus lineae subparallelae longitudinales e punctis obscure castaneis aequidistantibus imbricatim sitis. Pinna dorsi prior biradiata, in sulco posita, radio priore valido carinato scabro retuso; altero brevissimo. Pinna posterior haud alta, proportionata, annulato descrescens, in medio parum humilior, radiis 28. Pinna ventralis nulla, sed spina brevis, crassa, retusa, plana, scabra, abdomini appressa. Pinna ani magnitudinem et formam dorsalis posterioris aequat, radiis 25. Cauda lunulata lobis acutis aequalibus radiis subramosis 12. Pectorales parvae oblique truncatae, radiis 9." l. c.

Syn. *Ikan Kandawara* of de *Candawara-visch* Valent., Ind. Amb. p. 359 fig. 42.

Kandawaar Ren., Poiss. Mol. I tab. 18 fig. 98.

Balistes rostro obtuso; radiis dorsali ventralique brevi retuso scabro; cauda lunulata; lateribus parallele punctatis Gronov., Zooph. p. 52 nº 190.

Balistes notatus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 36.

Hab. Ocean. Indic., Arch. Molucc.

Rem. Il paraît que cette espèce n'a pas été retrouvée par les naturalistes modernes. Gronovius la rapporta au Balistes ringens L., probablement à cause de l'expression de Linné »lateribus capitis triplicatis," caractère cependant qu'on retrouve dans plusieurs espèces. Les figures de Valentyn et de Renard indiquent le notatus comme habitant les Moluques. J'ai fait reproduire la figure de Renard, afin d'attirer l'attention des collecteurs sur une espèce remarquable et extrêmement rare, mais qu'on ne peut pas supposer éteinte. Inutile, du reste, de dire que cette figure, ainsi que celle de Valentyn, est manifestement fort grossière et qu'elle ne mérite de confiance que puisque le système des couleurs qu'elle présente s'accorde très-bien avec celui que Gronovius a décrit.

Balistes (*Pseudobalistes*) *viridescens* Blkr, Atl. Tab. CCXXXI fig. 2. Balist. XVII fig. 2.

Bal. (Pseudob.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsalem 1m inter et ventralem 2 circiter, radium dorsi 1m inter et anum 2½ ad 2⅔ in ejus longitudine; latitudine corporis 2½ ad 2⅔ in diametro dorso-anali; capite 3⅓ ad 3⅗ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3⅓ ad 6 in longitudine capitis, diametro 2 ad 4 et paulo in longitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali rectiuscula ante oculos et apice rostri convexiuscula; rostro ante oculos sulco triangulari oculo breviore ad paulo longiore; naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus; dentibus maxillis lateralibus emarginatis anterioribus ceteris longioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; linea laterali non vel ex parte tantum conspicua; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4 mediis quam ceteris majoribus adultis vix conspicuis; scutis corpore juvenilibus irregulariter spinulosis, aetate provectioribus irregulariter granulosis; rostro antice et plaga postmaxillari triangulari laevibus scutis nullis; genis juvenilibus adultisque scutis scabris confertis tectis, sulcis subocularibus nullis; scutis genis in series obliquas dispositis 22 ad 26 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et lineam rostro-frontalem; scutis lateribus 36 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis caudae parte anteriore et media mediis singulis spina apice antrorsum spectante armata, spinis in series 4 ad 6

longitudinales dispositis; cauda compressa parte coarctata duplo ad multo plus duplo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro non ad non multo breviore crassa obtusa antice denticulis vel granulis scabra, membrana non longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa et anali juvenilibus obtusis rotundatis, aetate provectis antice quam postice multo altioribus obtuse rotundatis, omni aetate multo longioribus quam altis, dorsali quam anali altiore; pectoralibus obtusis rotundatis; caudali junioribus obtusa rotundata aetate provectis subtruncata angulis acuta sed non producta $5^1/_2$ ad $6^1/_3$ in longitudine corporis; pinna ventrali spina crassa brevi dentata, radiis gracilibus apice membranam superantibus; colore aetate juvenilibus et provectioribus corpore olivaceo-aurantiaco, mento ventreque flavescente; labiis violascentibus; fascia lata diffusa violacea vel nigra oculo-thoracica fronte et vertice cum fascia lateris oppositi unita fasciaque dorso-anali diffusa lata ejusdem coloris a dorsali radiosa analis basin posteriorem versus descendente; scutis corporo plurimis macula centrali fusca vel violaceo-nigricante; labiis violascentibus vel nigris; fascia postmaxillari longitudinali obliqua fusca vel nigra ante aperturam branchialem desinente; pinna dorsali spinosa membrana violascente-hyalina maculis irregularibus fuscis, superne nigro marginata; dorsali radiosa, anali caudalique aurantiacis vel radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, marginem liberum versus violaceis coerulescente dense ocellatis; caudali analique dimidio basali interdum guttulis violaceo-fuscis, pectoralibus radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; colore aetate valde provectis, generatim ut in junioribus, sed pinnis dorsali radiosa superne, anali inferne et caudali postice late violaceis nigro reticulatis; fronte verticeque singulis scutis ocello aurantiaco vel aureo.

B. 6. D. 3—2/23 vel 3—2/24. P. 1/13. A. 2/21 vel 2/22. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Toering betina*, *Wyfken van de Toering-visch* Valent., Ind. Amb. p. 413 fig. 208.
Touring Beeuw femel Ren., Poiss. Mol. I tab. 38 fig. 194.
Cortisaan, Porpoervisch Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 34, 37, tab. 17 fig. 13, tab. 19 fig. 7.
Balistes aculeatus major Forsk. ap. Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 30.
Balistes viridescens Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378; Bl. Schn., Syst. p. 477; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152; Rüpp. Atl. N. Afr. Fisch. R. M. p. 30, N. Wirb. Ab. Fisch. R. M. p. 60; Blkr, Bijdr. ichth. Batjan, Nat. T. Ned. Ind. VII p. 374; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 225; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 324.
Balistes e fusco viridescens genis aureis, gula subterius pallide coerulescentibus etc. Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378.
Baliste verdâtre Lac., Poiss. I p. 335, 378 tab. 16 fig. 3.
Balistes castaneus Rich., Zool. Voy. Sulph. Fish. p. 126 tab. 59 fig. 9—12.

Hab. Java (Prigi, Tjilatjap); Bawean (Sankapura); Nias; Celebes (Badjoa, Tanawanko); Batjan (Labuha); Amboina; Ceram (Wahai); Goram; Timor; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 10 speciminum 98''' ad 505'''.

Rem. On doit la première figure passable de cette espèce, qui est une des plus grandes du genre, à Lacépède, qui la décrivit sur un individu adulte, trouvé près de l'île Maurice par Commerson. Cependant Valentyn et Renard l'avaient déjà grossièrement figurée. Ce que M.-Hollard, dans sa Monographie des Balistides, dit des jeunes du viridescens, doit se rapporter à une espèce différente, puisque dans les jeunes de cette espèce, les squames des joues ne laissent point de stries ou d'espaces nus. Du reste la description de M.-Hollard est faite sur des individus desséchés. Ce n'est que M.-Rüppell et moi qui l'avons prise sur le frais.

Balistes (*Pseudobalistes*) *flavomarginatus* Blkr. Atl. Tab. CCXVIII fig. 3. Balist. IV fig. 3 (juv.), Tab. CCXXIV fig. 3. Balist. X fig. 3 (aet. provect.).

Balist. (Pseudobal.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsalem inter et vertralem 2 fere ad 2, radium dorsi 1m inter et anum $2^2/_3$ ad $2^1/_2$ in ejus longitudine absque angulis caudalibus; latitudine corporis $2^3/_4$ ad 3 in diametro dorso-anali; capite vix plus quam 3 ad $3^1/_2$ in longitudine corporis absque angulis caudalibus, altiore quam longo; oculis diametro 3 fere ad 5 et paulo in longitudine capitis, diametro $1^1/_3$ ad 4 in longitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-dorsali declivi convexa vel convexiuscula; rostro ante oculum sulco trigono oculo breviore, naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus; dentibus maxillis anterioribus ceteris longioribus; apertura branchiali ante radios pectorales superiores desinente; linea laterali adolescentibus et aetate provectioribus plus minusve conspicua; scutis supra-axillaribus clypeatis 4 vel 3 supero-anteriore ceteris vulgo majore; scutis valde juvenilibus spinulosis, aetate provectioribus irregulariter granulatis; rostro genisque valde juvenilibus ubique scutis confertis tectis; regione postmaxillari adolescentibus et adultis scutis nullis; scutis genis adolescentibus adultisque in series longitudinales horizontales sulcis laevibus plus minusve a se invicem separatas dispositis, scutis adultis cute tegente laevibus; regione suboculari aetate maxime provectis sulcis 3 vel 4 longitudinalibus approximatis sat profundis; scutis trunco subrhomboideis 36 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda adolescentibus vulgo et adultis aculeis mediocribus apice antrorsum directis vulgo in series 5 vel 6 longitudinales dispositis; cauda parta coarctata duplo circiter altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1a valde juvenilibus rostro longiore adolescentibus adultisque rostro breviore, crassa, valde juvenilibus antice et utroque latere postice spinis ex parte securiformibus vel tricuspidatis armata, aetate provectioribus spinulis conicis vel granulis scabra, membrana non longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; pinnis dorsali radiosa et anali juvenilibus obtusis rotundatis, aetate provectis antice quam postice multo altioribus angulatis, dorsali anali vix altiore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; caudali juvenilibus obtusa convexa angulis non producta aetate valde provectis angulis valde productis $5^1/_3$ ad 5 fere in longitudine corporis; pinna ventrali spina crassa dentata, radiis gracilibus membranam squamosam scabram superantibus; colore corpore *valde juvenilibus* dimidio superiore margaritaceo, dimidio inferiore dilute flavo; fascia cephalo-caudali lata nigra fronte incipiente ibique cum fascia lateris oppositi unita, post oculum supra aperturam branchialem lateribusque superne decurrente, cauda antice in fasciam transversam totum corpus cingentem transiente sub pinna dorsali spinosa et dorsalis radiosae radiis anterioribus processus 2 lineam dorsalem attingentes edente; lateribus postice maculis aliquot diffusis rotundiusculis aurantiacis; cauda postice macula oblonga transversa olivascente-violacea; pinna dorsali spinosa membrana spinaque anteriore dimidio inferiore nigra; pinnis ceteris pulchre flavis; colore *adolescentibus* corpore pinnisque flavescente vel fuscescente-aurantiaco; trunco ocellis sat numerosis fuscis vel nigricantibus, plaga frequenter oculo-branchiali et dorso postice lata nigra vel fusca; pinnis posterioribus fusco-oliva-

ceis flavo marginatis; colore *adultis* corpore flavescente- vel violaceo-viridi, guttis plagisque latis nigricantibus interdum parum vel non conspicuis; pinnis, dorsali spinosa excepta, dimidio basali fusco-violaceis, dimidio libero flavo, posterioribus fascia intramarginali nigricante-violacea; dorsali spinosa rubescente nigro marginata.

B. 6. D. 3—2/24 ad 3—2/25. P. 1/11 ad 1/14. A. 2/22 vel 2/23. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Doeri betina*, *Wyfken van den gedoornden visch* Val., Ind. Amb. p. 406 fig. 189?
Ikan Toering djantan, *Manneken van den Toering visch* Val., Ind. Amb. p. 412 fig. 207.
Touring Becuw Manel Ren., Poiss. Mol. I tab. 38 fig. 193, II tab. 21 fig. 103.
Touring Becuw Ren., Poiss. Mol. II tab. 5 fig. 20.
Balistes flavomarginatus Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 33; N. Wirb. Abyss. Fisch. p. 54 tab. 15 fig. 1, 2; Blkr, Bijdr. ichth. Mol., Nat. T. Ned. Ind. III p. 303; Peters, Fisch. Mossamb. Arch. Natg. XXI, I p. 276.
Melichthys marginatus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.
Balistes Beeri Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerland. V; 13e Bijdr. vischf. Celeb. p. 53.

Hab. Bawean (Sankapura); Borneo; Celebes (Badjoa, Makassar, Menado); Batjan (Labuha); Ceram (Wahai); Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 18 speciminum 33‴ ad 455‴.

Rem. Le Baliste actuel subit de tels changements pendant son développement qu'il serait impossible d'y reconnaitre une même espèce, en n'en voyant que des adultes et de très-jeunes. C'est ce qui m'a fait voir, dans un individu de 33‴ de longueur, une espèce distincte, que j'ai décrite sous le nom de Balistes Beeri, mais qui n'est qu'un très-jeune flavimarginatus à bande oculo-dorso-caudale noire continue. Les changements ne se bornent pas aux couleurs, mais dans les très-jeunes les squames sont armées de petites épines au lieu de granules, l'épine dorsale porte des dents en forme de hache ou de ר, tandis que les joues sont entièrement couvertes de squames rudes et ne montrent ni les lignes lisses entre les rangées longitudinales des écailles, ni les sillons sousoculaires qui sont si fortement développés dans l'âge fort avancé. Les rangées des épines caudales ne se développent non plus qu'après le très-jeune âge, tandis qu'aussi la forme anguleuse de la dorsale molle et de l'anale et les prolongements de la caudale ne s'observent que dans les individus âgés. La belle série d'individus que je possède de cette espèce montre toutes ces transitions, de manière qu'il ne peut rester aucun doute sur l'identité spécifique de tous mes individus.

M.-Rüppell, dans son Atlas, fit connaître cette espèce d'après un individu adulte (de 20 pouces de longueur), mais en observant depuis des individus plus petits, il en donna une nouvelle description, ainsi que deux figures, dans ses »Neue Wirbelthiere." La figure cependant que M.-Rüppell donne comme représentant le jeune âge, ayant une longueur de 125‴ se rapporte à un poisson d'un âge déjà assez avancé et diffère encore notablement, tant par les couleurs que par le système tégumentaire, des individus d'une longueur de 30‴ jusqu'à 60‴.

M.-Kaup a réuni à tort l'espèce actuelle au Balistes viridescens, qui, quoique fort voisin, se distingue déjà dans le jeune âge par une moustache noire et qui, dans l'âge plus avancé, diffère plus essentiellement encore par la large bordure noire ou violette des nageoires postérieures, mais surtout par la disposition oblique des rangées des squames génales, par l'absence complète de sillons sousoculaires et par l'absence de prolongements aux angles de la caudale. M.-Hollard, dans sa Monographie citée, ne parle pas du tout du flavomarginatus.

Le flavomarginatus habite, outre l'Inde archipélagique, la Mer rouge et les côtes de Mozambique.

Balistes (*Balistapus*) *frenatus* Blkr, Atl. Tab. CCXXIII fig. 2. Balist. IX fig. 2.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo rhomboïdeo compresso, altitudine spinam dorsalem 1m inter et ventralem 2 ad 2½, radium dorsalem 1m inter et anum 2⅔ ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis 2⅓ ad 2¼ in diametro dorso-anali; capite acuto 3 et paulo ad 3½ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, 3 fere ad 3½ in longitudine rostri; vertice fronteque convexiusculis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro ante oculos sulco triangulari superficiali oculo non ad non multo longiore; labiis carnosis mediocribus laevibus; maxillis aequalibus dentibus emarginatis anterioribus lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectioribus irregulariter granulosis et, iis genis exceptis, oblique rhomboideis; scutis genis confertis sulcis intermediis nudis nullis, mediis quadrangularibus rectangulis in series subverticales dispositis, aperturam branchialem versus polymorphis, 28 ad 30 circiter in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; axillis scutis clypeatis 4 rotundatis biseriatis scuto anteriore oblongo ceteris multo majore; scutis trunco 55 ad 58 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis posteriore corporis parte singulis spinula obtusa vel tuberculo conico, spinulis vel tuberculis in series 6 ad 10 longitudinales dispositis; scutis ventre in series 20 circ. oblique postrorsum descendentes dispositis; linea laterali juvenilibus vix aetate provectioribus vulgo non conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro paulo ad multo breviore crassa obtusa antice scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali et anali radiosis plus duplo longioribus quam altis, antice juvenilibus rotundis aetate provectioribus angulatis, postice obtusis rotundatis, antice quam postice non ad sat multo altioribus; pectoralibus obtusiuscule rotundatis; caudali margine posteriore medio convexa angulis acutis non ad paulo productis 6½ ad 6¼ in longitudine corporis; pinna

ventrali spina crassa brevi dentata, radiis gracilibus antice tantum apice membranam superantibus; colore corpore aurantiaco-viridi, inferne dilutiore; vitta vulgo maxillo-subbranchiali lutea superne late aurantiaco inferne late sed diffuse violascente limbata; mento violascente; vitta lutea gulari a vitta maxillo-subbranchiali descendente mentumque cingente; pinna dorsali spinosa aurantiaca fusco nebulata, pinnis ceteris radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; pinnis imparibus plus minusve violascentibus vel fuscescentibus.

B. 6. D. 3—2/26 ad 3—2/25. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/23 ad 2/25. C. 1/10/1.

Syn. *Capriscus murium dentibus minutis, duobus aculeis in cervice, altera brevi, tertio ex opposito in ventre; lateritii coloris* Klein, Miss. Pisc. III p. 25 n° 6 tab. 3 fig. 9?

Balistes frenatus Lac., Poiss. I p. 335, 381 tab. 15 fig. 3; Rich., Zool. Voy. Sulph. p. 129 tab. 60 fig. 1, Rep. Ichth. Chin. in Rep. 15th Meet. Brit. Ass. p. 201; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 224; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I Zool. p. 322 tab. 5 fig. 3; Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Vissch. Manad. p. 74.

Baliste bridé Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 335 tab. 15 fig. 3; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152.

Balistes amboinensis, *Amboina Balistes* Gr., Ill. Ind. Zool. I tab. 90 fig. 2.

Rhinecanthus amboinensis Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

Balistes hilpe Rich., Zool. Voy. Sulph. p. 127 tab. 60 fig. 2.

Balistes Schmittii Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV p. 37; N. tient. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. V. p. 532.

Balistes (*L*)...? Jouan, Anim. Nouv. Calédon. p. 16.

Hab. Java; Sumatra (Siboga, Padang); Celebes (Makassar); Amboina; Obi, in mari.

Longitudo 6 speciminum 130''' ad 240'''.

Rem. Cette espèce est éminemment caractérisée par la forme quadrangulaire et rectangulaire des squames du milieu des joues. De toutes les figures qui en ont été publiées celle du Voyage du Sulphur est la meilleure, quoique l'espèce se reconnaisse fort bien dans la mauvaise figure que Lacépède en a donnée d'après un dessin laissé par Commerson. Le Balistes hilpe Rich., fondé sur un dessin chinois, est manifestement de l'espèce du frenatus, mais le dessinateur y a omis quelques rayons de la dorsale molle et de l'anale et n'a pas rendu la bandelette postmaxillaire, qui, du reste, n'est pas constante. Je crois reconnaître aussi l'espèce dans la figure de Klein, mais ce n'est presque que sur les squames carrées des joues de cette figure, que repose ma supposition. Outre de l'Archipel indien, on connait le frenatus, de Chine, de la Nouvelle-Calédonie, des parties orientales de la Polynésie, de Madagascar, de l'île de la Réunion et même de l'Océan Atlantique.

Balistes (*Balistapus*) *armatus* Blkr, Atl. Tab. CCXVI fig. 1. Balist. II fig. 1.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsalem 1m inter et ventralem $2^1/_3$ ad $2^1/_6$, radium dorsalem 1m inter et anum $2^1/_5$ ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis $2^1/_4$ ad $2^1/_3$ in diametro dorso-anali; capite $3^1/_5$ ad $3^1/_3$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 et paulo ad $4^1/_3$ circiter in longitudine capitis, 2 et paulo ad $3^1/_2$ in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; vertice planiusculo, sulco praeoculari triangulari oculo breviore; labiis carnosis laevibus sat latis; maxillis aequalibus dentibus emarginatis anterioribus lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante radium pectoralem 1m desinente; linea laterali juvenilibus vulgo conspicua, aetate provectioribus non vel vix conspicua; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectioribus irregulariter granulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis ubique isomorphis oblique rhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 20 ad 25 in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; scutis ventre in series 20 ad 25 oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 supero-anteriore ceteris multo majore; scutis trunco 45 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda parte coarctata multo altiore quam lata; scutis media cauda aetate provectioribus singulis spina antrorsum spectante armata, spinis in series 6 ad 8 longitudinales dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro paulo ad multo breviore, antice juvenilibus spinulis aetate provectioribus granulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio vix altioribus, multo ad plus duplo longioribus quam altis; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina tota scabra, radiis gracilibus membranam superantibus; caudali postice convexa angulis aetate provectis non productis $5^1/_3$ ad $6^1/_2$ in longitudine corporis; colore toto corpore nigricante vel fusco; mento vulgo vitta transversa flava; labiis coerulescentibus; pinna dorsali 1a et caudali fuscis, ceteris radiis flavescentibus vel aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; caudali superne inferne et postice late flavescente vel albo marginata, basi insuper frequenter vitta transversa flavescente vel alba; iride coerulescente.

B. 6. D. 3—1/26 vel 3—1/27. P. 1/12 vel 1/13. A. 1/23 ad 1/25. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes sextuplice aculeorum ordine ad caudam utrinque, cauda margine extremo et lateribus albo* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378.

Balistes armatus Lac., Poiss. I p. 336, 382 tab. 18 fig. 2; Bl. Schn., Syst. p. 469; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 16; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 329.

Baliste armé Lac., Poiss. I p. 336, 382 tab. 18 fig. 2.

Balistes chrysopterus Bl. Schn., Syst. p. 466; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 224.

Balistes niger M. Park, Trans. Linn. Soc. III p. 33.

Balistes Mungo Park Lac., Poiss. IV p. 681, 682.

Balistes subarmatus, *Armed Balistes* Gr. Hardw., Illustr. Ind. Zool. I tab. 90 fig. 3.

Balistes albicaudatus Rüpp., N. Wirb. Abyss. F. R. M. p. 54 tab. 16 f. 1. (var. basi pinnae caudalis alba); Rich., Rep. Ichth. Chin. Jap. in Rep. 15th Meet. Brit. Assoc. p. 201; Peters, Fisch. Mossamb. Arch. Naturg. XXI, I p. 276.

Melichthys albicaudatus Swains., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

Balistes verrucosus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 33 (nec L.).

Hab. Java; Sumatra (Priaman); Nias; Celebes (Bulukomba, Manado); Sangi, Solor (Lawajong); Timor (Atapupu), Obi-major; Amboina; Saparua; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 18 speciminum 65''' ad 160'''.

Rem. Cette espèce, qui est assez commune dans l'Inde archipélagique et qui habite aussi la Mer Rouge et les côtes de Mozambique et de Chine, se reconnait aisément dans les figures qu'en ont publiées Lacépède et M.M.-Gray et Rüppell. Plusieurs de mes individus montrent une bande transversale blanchâtre plus ou moins complète au bout de la queue, mais cette bande n'est pas constante, pas plus qu'une moustache verdâtre qui se voit dans quelques autres individus. L'espèce ne parait pas atteindre des dimensions considérables. Mon plus grand individu ne mesure que 160‴ mais la figure des Illustrations of Indian Zoology en a environ 180‴.

Le Baliste armé est voisin du frenatus, qui a les mêmes couleurs du corps et des nageoires, excepté la caudale qui est d'une couleur uniforme jaunâtre, mais il s'en fait toujours aisément distinguer, même dans l'état décoloré, par l'isomorphisme des squames des joues, qui toutes sont des rhombes à angles aigus et disposés régulièrement en rangées obliques, tandis que ces squames, dans le frenatus, sur un large espace du milieu des joues, sont des rhombes rectangulaires et disposés sur des rangées verticales.

Balistes (*Balistapus*) *bursa* Blkr, Atl. Tab. CCXXIII fig. 3. Balist. IX fig. 3.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso altitudine spinam dorsalem 1^{m} inter et ventralem $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$, radium dorsalem 1^{m} inter et anum $2\frac{3}{4}$ ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{1}{3}$ in diametro dorso-anali; capite acuto $3\frac{2}{3}$ ad $3\frac{3}{5}$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine capitis, 3 ad 3 et paulo in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi recta vel concaviuscula; vertice planiusculo; sulco praeoculari triangulari oculo breviore; labiis carnosis sat latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis anterioribus lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectioribus irregulariter granulatis oblique rhomboideis; scutis genis confertis ubique isomorphis oblique rhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 circiter in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; scutis ventre in series 20 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 vel 4 anteriore ceteris multo majore; scutis trunco 50 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, singulis medio carina longitudinali scabra, caudalibus singulis medio spina curvata apice antrorsum spectante, spinis in series 7 ad 10 longitudinales dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1^{a} rostro vix ad paulo breviore obtusa antice granulis vel denticulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio non multo altioribus, diametro dorso-anali triplo circiter humilioribus, dorsali radiosa anali paulo altiore; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina 1^{a} crassa dentata, radiis gracilibus conspicuis membranam plus minusve superantibus; caudali convexa angulis acuta non producta 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore toto olivaceo, vel dorso olivaceo lateribus aureo-viridi, inferne roseo-margaritaceo; vitta maxillo-subpectorali coerulea; regione postoculari vittis 2 transversis fuscis vel nigris, anteriore semilunari oculo-pectorali sub basi pinnae pectoralis desinente, posteriore dorso-branchiali aperturam branchialem intrante; dorso et ventre basi pinnarum dorsalis radiosae analisque fascia longitudinali fuscescente; pinna dorsali spinosa flavescente antice fusco plus minusve nebulata; dorsali radiosa, anali pectoralibusque membrana margaritaceis radiis aurantiacis; caudali dimidio basali fusco-olivacea dimidio libero dilutiore; ventrali margine inferiore late fusca vel nigra.

B. 6. D. 3—2/25. P. 1/12. A. 3/23. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Paroeli jang djantan*, *Manneken van de Paroeli-visch*, Valent., Ind. Amb. p. 465 fig. 377.
Ikan Bertitik, *Gestippelde visch* Valent., Ibid. p. 473 fig. 403.
Porpoerisschen Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 37 tab. 19 fig. 5, 6.
Poupou noble, *Ican Popou* Ren., Poiss. Mol. I tab. 1 fig. 7; II tab. 26 fig. 127.
Balistes bursa, *Baliste bourse* Sonn., Journ. Physiq. III 1774 p 222 tab. 1; Bonnat., Planch. Encycl. méth. Ichth. tab. 85 fig. 351; Lac., Poiss. I p. 375 tab. 7 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 476; Cuv., Règn. an. ed. 1^{a} II p. 152; Blkr, Vierde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 350; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 224; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I Zool. p. 328.
Balistes communis Bonn., Encycl. méth. Ichthyol p. 19.

Hab. Amboina; Ternata, in mari.

Longitudo 4 speciminum 125‴ ad 155‴.

Rem. Le Baliste bourse, bien que voisin du frenatus et de l'armatus, s'en distingue par son écaillure, les granules des squames du corps ne perdant pas leur nature épineuse dans les individus âgés, de sorte que les squames du tronc, même dans le plus grand individu que je possède, restent rudes au toucher par une crête ou carène plus ou moins dentelée, qui s'élève longitudinalement sur leur milieu. Puis aussi l'espèce est bien caractérisée par les deux bandelettes brunes ou noires dont l'antérieure descend de l'oeil jusques en avant de la base de la pectorale, tandis que la postérieure, naissant sous la dorsale épineuse, se perd dans l'aisselle. Le bord noirâtre de la ventrale n'est pas moins caractéristique. On reconnait assez bien l'espèce dans les figures citées des ouvrages de Valentyn, de Renard et de Lacépède, bien que toutes soient très-défectueuses.

L'espèce s'étend depuis l'Archipel Indien jusqu'aux îles de Bourbon, de Maurice, de Madagascar et jusqu'à la Mer Rouge.

Balistes (*Balistapus*) *conspicillum* Blkr, Atl. Tab. CCXXI fig. 2. Balist. VII fig. 2.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1^{m} inter et ventralem 2 fere ad 2, radium dorsi 1^{m} inter et

anum $2\frac{1}{3}$ ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{2}{5}$ ad 2 in diametro dorso-anali; capite $3\frac{1}{5}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 6 fere in longitudine capitis, $2\frac{1}{2}$ ad 4 in longitudine rostri; linea rostro-frontali junioribus concaviuscula aetate provectis rectiuscula; sulco praeoculari triangulari oculo non ad vix longiore; labiis valde carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus majoribus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore junioribus spinulosis aetate provectioribus irregulariter granulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique subrhomboideis et rhomboideis, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 20 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; scutis ventre in series 30 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 vel 4 parvis subaequalibus; scutis trunco oblique rhomboideis 50 ad 55 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, lateralibus posterioribus singulis basi granulo majore; cauda parte augustata duplo fere altiore quam lata; scutis media cauda singulis spina apice antrorsum spectante, spinis in series 3 vel 4 longitudinales dispositis, serie superiore ceteris multo breviore; linea laterali conspicua nulla; pinna dorsali spinosa spina 1^a rostro paulo breviore antice scabra apice obtusa denticulata, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis, antice quam medio non vel vix altioribus, diametro dorso-anali plus triplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina tota scabra, radiis non vel parum conspicuis membranam non vel vix superantibus; caudali convexa angulis non producta 8 ad 7 in longitudine corporis; corpore fusco vel nigro, vertice et dorso usque ad pinnam dorsi radiosam aurantiaco; dorsi parte aurantiaca maculis numerosis confertis rotundiusculis fuscis; corpore dimidio inferiore maculis magnis rotundis confertis pulchre rubris in series 4 longitudinales dispositis, maculis serie superiore juvenilibus 6 axillam inter et pinnam caudalem, 4 mentum inter et aperturam branchialem; maculis aetate provectis corpore antice caudaque vulgo in maculam unicam maximam irregularem coalitis; rostro media altitudine fascia transversa rubra formam ferri equini referente; circulo quadricolore labia, rostri apicem mentumque cingente, circulo anteriore coeruleo gracili labiali, 2° aurantiaco lato labiali, 3° fusco vel nigro et 4° gracili rubro mento-rostralibus; dorso postico juvenilibus guttis parcis rubris; pinnis dorsali 1^a fusca vel nigra, dorsali 2^a analique flavis vel aurantiacis, dimidio basali fascia lata longitudinali coerulescente; pectoralibus membrana coerulescente-hyalinis radiis roseis vel aurantiacis, junioribus basi fusca ocello rubro, aetate provectis basi vitta transversa duplice nigra et rubra; caudali basi marginibusque nigra, medio rubra, nigro margine posteriore postice leviter flavo marginato.

B. 6. D. 3—2/23. P. 1/13. A. 1/19 ad 1/21. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Saraza*, *Sarasa-visch* Valent., Ind. Amb. p. 319 fig. 142.

Ikan Mata-sambilan-djantan, *Mannecken van den visch met negen oogen* Val., Ind. Amb. p. 475 fig. 408.

Turin Saratse, *Maanvisch ou Poisson de lune* Ren., Poiss. Mol. I tab. 15 fig. 88; II tab. 28 fig. 138.

Maanvisch Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 16 tab. 9 fig. 3.

Guaperva tacheté Sonn., Journ. de Physique III p. 445 t. 2.

Baliste noir, *Balistes niger* Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 19 tab. 85 fig. 152.

Balistes americanus, *Baliste américain* Lac., Poiss. I p. 375 tab. 16 fig. 2.

Balistes conspicillum Bl. Schn., Syst. p. 474; Less., Zool. Voy. Coq. II p. 112 tab. 9 fig. 1; QG., Voy. Uranie Zoolog. tab. 9 fig. 1; Cuv., Règn. an. ed. 1^a II p. 152; Rich., Rep. Ichth. Chin. in Rep. 15^h meet. Brit. Assoc. p. 204; Schleg., Faun. Jap. Poiss. p. 290 tab. 129 fig. 1; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 344; Blkr, Derde bijdr. ichth. Celeb., Nat. T. Ned. Ind. III p. 780; Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 223; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 326.

Balistes bicolor Shaw, Gen. Zool. V p. 407 tab. 168.

Baliste du grand ocean Less., Zool. Voy. Coq. II p. 113 tab. 9 fig. 1.

Rhinecanthus conspicillum Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

Hab. Singapura; Pinang; Natuna; Celebes (Makassar); Solor (Lawajong); Amboina; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 3 speciminum 142‴ ad 330‴.

Rem. Le Baliste actuel, bien que déjà figuré d'une manière fort reconnaissable par Valentyn et par Renard, n'a pris définivement rang dans la science qu'en l'an 1774 par la description et la figure qu'en a publiées Sonnerat. C'est une espèce qu'on reconnait du premier coup d'oeil par les grandes taches rouges et rondes disposées en rangées longitudinales sur la moitié inférieure du corps, mais qui se distingue encore des espèces voisines par les bandelettes circulaires des lèvres et par la large bande rougeâtre quelque peu en forme de fer-à-cheval, qui traverse le milieu du museau. Ses squames aussi sont plus nombreuses que dans les espèces voisines, surtout celles des côtés de la tête et du ventre.

Le conspicillum a un cercle de distribution très-large, puisqu'il a été observé, outre dans les localités citées, aux îles Maurice et de Bourbon, à Madagascar, dans les mers de Chine et du Japon, à la Nouvelle-Irlande et aux Carolines. Lacépède le nomma »américain", mais il n'a pas été trouvé jusqu'ici dans les mers des Amériques.

Balistes (*Balistapus*) *heteracanthus* Blkr, Atl. Tab. CCXVIII fig. 1. Balist. IV fig. 1.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1^m inter et ventralem 2 circiter, radium dorsi 1^m inter et anum $2\frac{3}{4}$ circiter in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ circiter in diametro dorso-anali; capite 3 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 fere in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{3}$ circiter in longitudine rostri; vertice convexiusculo; linea rostro-dorsali nucha convexa, rostro declivi rectiuscula vel concaviuscula; sulco praeoculari conspicuo nullo; labiis carnosis mediocribus laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis anticis quam lateralibus majoribus; apertura branchiali supra basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore spinulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; regione postmaxillari spatio nudo nullo; scutis ventre in series 25 circ. oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 7 vel 8 mediocribus subaequalibus; scutis trunco 40 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; spinulis scutis caudalibus spinulis scutis lateralibus non vel vix majoribus; cauda parte coarctata multo altiore quam

lata; linea laterali vix conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro longiore crassa obtusiuscula antice dentibus sat magnis acutis deorsum curvatis armata, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis multo longioribus quam altis, dorsali quam anali vix altiore corpore quadruplo circiter humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; caudali obtusa rotundata $5\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis; pinna ventrali spina crassa valde dentata, radiis gracilibus membranam superantibus; colore corpore olivascente vel superne olivaceo-roseo, inferne aurantiaco-roseo; vittis, postoculo-axillari profunde violacea valde conspicua, maxillo-pectorali et caudalibus transversis 2 violascentibus diffusis; pinnis membrana hyalinis, radiis aurantiacis; iride aureo et coerulescente picta.

B. 6. D. 3—2/23. P. 1/10. A. 2/20. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes heteracanthus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VI Bijdr. vischf. Nieuw-Guin. p. 22.

Hab. Amboina; Nova-Guinea (Doreh), in mari.

Longitudo 3 speciminum 28‴ ad 31‴.

Rem. Il se pourrait bien que l'espèce actuelle, que je ne connais que sur de très-petits individus, ne se distingue point du Balistes cinereus Bonn. (B. arcuatus Bl. Schn.), dont mes individus alors ne représenteraient que le très-jeune âge. Mais ce n'est qu'une supposition, fondée, il est vrai, sur la présence, dans mes individus, d'une bande oculo-pectorale et d'une bande précaudale transversale noirâtres, mais qui n'est pas justifiée ni par les formes du corps et de la tête, ni par les détails de l'organisation tégumentaire. On sait du reste que les épines des squames et du grand rayon dorsal épineux s'émoussent, dans les Balistes, avec l'âge des individus et que la forme du corps aussi devient souvent plus allongée dans l'âge adulte. J'ai cependant préféré laisser à l'espèce actuelle le nom que je lui ai donné en l'an 1858, jusqu'à ce que de nouvelles observations sur des séries d'individus d'âges différents aient fait juger de sa valeur.

Balistes (Balistapus) lineatus Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226. Atl. Tab. CCXXIX fig. 2. Balist. XV fig. 2.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 2 fere ad $2\frac{1}{4}$, radium dorsi 1m inter et anum $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ ad 2 in diametro dorso-anali; capite $3\frac{1}{4}$ ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, 2 ad 4 in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi concaviuscula vel rectiuscula; vertice convexo; sulco praeoculari conspicuo nullo; labiis valde carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus majoribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; scutis toto corpore oblique subrhomboideis junioribus spinulosis aetate provectioribus granulis longitudinaliter multicarinatis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboideis et subrhomboideis, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 35 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari nuda triangulari brevi postice obtusa; scutis ventre in series 25 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4 superioribus quam inferioribus majoribus; scutis trunco oblique rhomboideis 50 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, scutis lateralibus inferioribus dorsalibus vix majoribus; cauda parte coarctata duplo ad plus duplo altiore quam lata; cauda media utroque latere spinis 4 ad 8 in series 2 longitudinales dispositis spinis anterioribus quam posterioribus multo longioribus et validioribus; linea laterali vix vel non conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro non ad sat multo breviore antice juvenilibus spinulis aetate provectis granulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio non altioribus diametro dorso-anali plus triplo humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina postice tota dentata, radiis gracilibus membranam plus minusve superantibus; caudali convexa angulis non vel vix producta $6\frac{1}{3}$ ad 7 in longitudine corporis; colore corpore pulchre violascente-coeruleo, pinnis radiis flavo vel aurantiaco-roseo, membrana violascente- vel coerulescente-hyalino; capite corporeque vittis numerosis rubris coeruleo profundiore marginatis; vittis rostro, fronte verticeque transversis 16 circ., oculo-opercularibus oblique postrorsum descendentibus 4 ad 7, postmaxillaribus 2 postrorsum angulo acuto coalescentibus, trunco 12 ad 18 curvatis undulatis subparallelis dorso capiteque incipientibus anterioribus ventrem et pinnam analem posterioribus dorsum caudae ceteris mediam caudam attingentibus; spinis cauda coeruleis e macula vulgo nigra surgentibus; pinna dorsali spinosa rubro et flavo nebulata et nigro marginata.

B. 6. D 3—2/23 vel 3—2/24 vel 3—1/25. P. 1/12. A. 1/21 vel 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Soenoe, Soenoe-visch Ikan Tato betina* Valent., Ind. Amb. p. 352 fig. 78, p. 454 fig. 34.
Poupou Royal, Klipvischje, Casu-casu de l'Isle de Louren Ren., Poiss. Mol. I tab. 43 fig. 217; II tab. 2 fig. 7, tab. 25 fig. 123.
Ican Lompo Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 12 tab. 7 fig. 4.
Balistes aculeatus minor Forsk., Descr. Anim. p. XVII no 47.
Balistes lineatus Bl. Schn., Syst. p. 466 tab. 87; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 151; Rüpp., Atl. R. Fisch. p. 29; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 14; Bijdr. ichth. Banda-eil., Nat. T. Ned. Ind. II p. 260; Peters, Uebers. Fisch. Mossamb. Arch. Natg. XXI, I p. 276; Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 337.
Balistes undulatus, Baliste ondulé M. Park, Trans. Linn. Soc. III p. 23; Lac., Poiss. IV p. 682.
Balistapus capistratus Tiles., De Pisc. austral. novo genere, Mém. Acad. Pétersb. VII p. 301 tab. 9.
Balistes Lamourouxii, Baliste Lamouroux QG., Zool. Voy. Uran. p. 208 Atl. tab. 46 fig. 1; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 324.
Balistes aculeatus, b. viridis Benn., Ceyl. Fish. tab. 10.
Rhinecanthus lineatus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.
Balistes zeylanicus, Balistes sesquilineatus Lay. Benn., Zool. Cap. Beechey's Voy. Bloss. Fish. p. 69, tab. 21 fig. 3.
Balistes porcatus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 33.
Toto-tambaga Ternat.; *Tatu* Amb.

Hab. Java (Duizend-ins.); Sumatra (Trussan, Padang, Priam., Siboga); Nias; Batu; Bali (Boleling); Celebes (Makass., Bulukomba, Badjoa, Manado, Kema); Sangi; Flores (Larentuka); Solor (Lawajong); Timor (Kupang, Atap.); Halmahera (Galela, Sahu); Ternata; Batjan (Labuha); Obi-major; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); Goram; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 55 speciminum 66‴ ad 242‴.

Rem. Le Baliste rayé n'est, dans l'Inde archipélagique, pas moins commun que le verrucosus, mais il a encore un cercle de distribution plus large, puisqu'on l'a trouvé aussi dans les mers du Japon, de Chine, des îles Carolines, de Taïti, de Nukahiva, de Coromandel, de Mozambique et dans la Mer Rouge. Valentyn et Renard en ont déjà publié des figures reconnaissables et Gronovius l'aurait introduit définitivement dans la science sous le nom de Balistes porcatus, si la mort ne l'avait pas empêché de publier lui-même les manuscrits qui, en l'an 1854 enfin, ont été rendus à la science par M.-Gray. L'espèce appartient au groupe où l'on ne voit point de sillon préoculaire et se distingue, dans ce groupe, outre sa belle parure de bleu ondulé de nombreuses bandelettes d'un beau rouge, par l'écaillure, les granules étant disposées sur les squames en rangées longitudinales, qui leur donnent l'air d'être longitudinalement striées. Les épines caudales aussi, quoique peu nombreuses, sont plus fortes que dans les espèces voisines.

C'est sur l'espèce actuelle que Tilesius voulait établir son genre Balistapus, qu'il croyait manquer de fanon et d'épine ventrale. Ce nom toutefois n'était pas nouveau et fut déjà proposé par Péron pour une espèce qu'il nomma Balistapodus wittensis, espèce cependant dont Péron n'a laissé aucune description et qui par cela est restée douteuse, quoiqu'il soit à supposer que Péron ait eu sous les yeux un Acanthaluteres.

Balistes (*Balistapus*) *cinctus* Blkr, Atl. Tab. CCXXVIII fig. 1. Balist. XIV fig. 1.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem $2\frac{1}{4}$ circiter, radium dorsi 1m inter et anum 3 circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto $3\frac{2}{5}$ circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 et paulo ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine capitis, 3 et paulo in longitudine rostri; vertice et fronte convexiusculis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; sulco praeoculari conspicuo nullo; labiis carnosis sat latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus parum emarginatis mediis quam lateralibus vix majoribus; apertura branchiali ante radium 1m pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore spinuloso-granulosis oblique rhomboideis; scutis genis confertis subisomophis oblique rhomboideis et subrhomboideis, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 ad 30 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari nuda brevissima postice obtusa rotundata; scutis ventre in series 20 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis majoribus 3, inferiore ceteris minore, superioribus radiatim rugosis anteriore posteriore majore; scutis trunco oblique rhomboideis 50 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis media cauda singulis spina acuta antrorsum spectante armatis, spinis in series 4 vel 5 longitudinales inaequales mediis ceteris longiores dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro multo breviore crassa obtusa antice valde scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa plus duplo longiore quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus convexis rotundatis; ventrali spina crassa brevi dentata, radiis gracilibus pungentibus membranam superantibus; anali minus duplo longiore quam alta, obtusa, rotundata; caudali postice convexa angulis non rotundata $6\frac{3}{4}$ circ. in longitudine corporis; colore corpore viridescente-umbrino; labio superiore dimidio superiore dilute coeruleo superne violaceo limbato; fascia oculo-anali obliqua profunde fusca, fronte tota ejus latitudine cum fascia lateris oppositi unita, oculum inferne vix amplectente, aperturam branchialem totam includente, mediis lateribus et infimo ventre longitudine rostri paulo graciliore, antice superne et postice tota ejus longitudine coeruleo limbata, parte ejus frontali vittis 3 transversis nigris percursa; vitta suboculo-operculari coerulea limbo fasciae oculo-analis anteriori coeruleae parallela; cauda macula magna trigona profunde fusca ubique coeruleo limbata apice antrorsum spectante et basi superne et inferne cum macula lateris oppositi unita; vitta insuper coerulea a radiis dorsalibus penultimis incipiente et medio latere cum limbo fasciae oculo-analis coeruleo posteriore unita; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; dorsali spinosa membrana fusco marginata; pectorali basi nigra rubro limbata.

B. 6. D. 3—3/22. P. 2/11 vel 2/12. A. 2/19. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes cinctus*, *Baliste écharpe* Lac, Poiss. I p. 352 tab. 16 fig. 1; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152; Hollard, Monogr. Balist., Ann. Sc. Nat. 4e sér. I Zool. p. 335; Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 96.
Balistes rectangulus Bl. Schn., Syst. p. 465; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152; Guér. Ménev., Icon. Règn. an. Poiss. tab. 66 fig. 2; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24; Kp., Spec. Faun. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226.
Balistes Medinilla, *Baliste Médinilla* QG., Zool. Voy. Uran. I p. 206, Atl. tab. 46 fig. 2; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 324 fig. 103.
Balistes erythropteron, *Baliste à pectorale bordée de rouge* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 123 Atl. Poiss. tab. 10 fig. 3.
Capriscus erythropterus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326 (nec fig. 104).
Balistes angulatus Sol. Mss. An. Oc. Pacif. p. 57, Park. Icon. Bibl. Banks. no 58; ap. Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24.
Balistapus rectangulus Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226.

Hab. Java (Prigi); Borneo; Amboina; Rawak; Wagiu; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo speciminis unici 117'''.

Rem. Voisin du verrucosus et de l'aculeatus, le Baliste écharpe se distingue cependant essentiellement de ces deux espèces, non seulement par les détails de son système de coloration, mais aussi par un nombre supérieur des rangées transversales des squames du tronc, nombre qui monte ici jusqu'à 50, tandis qu'il ne va, dans l'aculeatus, que jusqu'à 40 et dans le verrucosus que jusqu'à 45. Puis aussi, les squames, dans l'espèce actuelle, sont sensiblement plus rudes que dans les individus de même dimension du verrucosus et de l'aculeatus, tandis qu'au contraire les épines caudales sont moins développées, moins fortes, et peuvent même, à en croire Lesson, manquer complètement.

Outre dans les localités indo-archipélagiques citées, le cinctus a été trouvé près de l'île de Bora-

bora, dans l'Archipel de la Société, et dans les mers de Chine.

Balistes (*Balistapus*) *aculeatus* Blkr, Atl. Tab. CCXVI fig. 3. Balist. II fig. 3.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 2 ad 2⅗, radium dorsi 1m inter et anum 2¾ ad 3⅓ in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite 3 fere ad 3 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 6 in longitudine capitis, 2½ ad 4¼ in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi recta vel concaviuscula; vertice leviter convexo; sulco praeoculari conspicuo nullo; labiis valde carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus vix majoribus; apertura branchiali ad basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis, aetate provectioribus irregulariter granulosis oblique rhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique subrhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 30 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari nuda brevissima postice obtuse rotundata; scutis ventre in series 20 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4 anteriore ceteris majore; scutis trunco oblique rhomboideis 40 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis lateribus inferioribus superioribus non conspicue majoribus; cauda parte coarctata altiore quam lata, scutis cauda mediis singulis spina antrorsum spectante armatis, spinis vulgo in series 3 longitudinales dispositis, spinis serie inferiore 4 ad 6, seriebus superioribus singulis 8 ad 11; linea laterali vulgo non vel parum conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro non ad plus duplo breviore antice juvenilibus spinulis aetate provectioribus granulis scabra, spina 3a minima, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa analique obtusis rotundatis antice quam medio non ad non multo altioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; ventrali spina tota denticulata, radiis gracilibus membranam vix superantibus; caudali postice convexa angulis non producta 5¾ ad 7 in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo vel viridi-fuscescente, inferne flavescente vel margaritaceo; labio superiore coeruleo marginato; fascia interoculari latissima fusca striis transversis coeruleis 4 percursa; vittis oculo-pectoralibus 3 coeruleis posterioribus 2 fasciam fuscam amplectentibus; vitta maxillo-subpectorali margaritacea vulgo parum conspicua; mediis lateribus plaga maxima profunde fusca, superne crura 2 lata distantia obliqua basin pinnae dorsalis radiosae versus edente, inferne crura 5 vulgo fusca vel nigricantia, adscendentia latitudine variantia oblique postrorsum descendentia fasciis margaritaceis separata emittente, crure anteriore anum attingente; pinna dorsali 1a fuscescente, nigricante vel aurantiaca; pinnis ceteris radiis aurantiacis vel viridi-violascentibus membrana coerulescente-hyalinis; pectoralibus basi vitta transversa nigricante, dorsali radiosa et anali vulgo vittis pluribus longitudinalibus flavis.

B. 6. D. 3—21 ad 3—23. P. 1/12. A. 2/19 ad 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Schoone geele Oost-indisch vaarder*, *Ikan Batoe Japon* Valent., Ind. Amb. p. 482 fig. 422, p. 353 fig. 22.
Soenock Ren., Poiss. Mol. I tab. 28 fig. 154; *Klein Oost-indis-vaar*, *Sorte de Poepou* Ren., Ib. II tab. 28 fig. 136.
Speervisch, *Bandaasvaarder* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 3, 27 tab. 2 fig. 2, tab. 19 fig. 8.
Capriscus fuscus ad oculos etc. Klein, Miss. Pisc. III p. 25 no 7 tab. 3 fig. 10.
Balistes dorso triacantho et tribus ordinibus aculeorum utrinque versus caudam Seb., Thes. III p. 63 tab. 24 fig. 15.
Balistes tetraodon dorso triacantho aculeo unico in ventre cauda subrotunda Gron., Mus. I p. 53 no 117.
Balistes rostro subobtuso radio dorsali antrorsum serrato ventrali humili scabro etc. Gron., Zooph. p. 51 no 188 (nec syn.).
Balistes aculeatus L., Syst. Nat. ed. 10a I p. 328; It. Westgoth. 138; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13a III p. 1466; Bl., Ausl. Fisch. II p. 19 tab. 149; Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18 tab. 11 fig. 35; Bl. Schn., Syst. p. 465; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152; Swns., Fish. II p. 324; Lay Benn., Zool. Cap. Beechey's Voy. Blossom Fish. p. 69 tab. 22 fig. 2; Jen, Zool. Voy. Beagle, Fish. p. 155; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 15; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24; Pet., Fisch. Mossamb. Arch. Naturg. XXI, I p. 276; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 333.
Stachelschwantz, *Baliste à pointes* Bl., Ausl. Fisch. II p. 19 tab. 149.
Balistes verrucosus, *Le Tuberculeux* Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18. *L'Epineux* Bonn., Ibid. p. 18 tab. 11 fig. 35.
Baliste épineux Lac., Poiss. I p. 335, 367 tab. 17 fig. 1.
Balistes ornatissimus, *Baliste très-orné* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 119 Atl. Poiss. tab. 11 fig. 1.
Rhinecanthus ornatissimus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.
Balistes armatus, *Baliste armé* CV., Règn. an. ed. lux. Poiss. tab. 112 fig. 2 (nec Lac.).
Balistes striatus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 32.
Balistapus verrucosus Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226 (nec Balistes verrucosus L.).
No 7 Balistes .... Jouan, Notes sur quelq. esp. poiss. de la Nouvelle-Calédonie p. 6.
Balistes ornatus Soland. ap. Rich.; *Balistes albifasciatus* K. v. Hass. sec. delin. inedit.; *Ikan Hajam* Mal. Batav.

Hab. Java (Batav.); Cocos (Nova-Selma); Sumatra (Priam.); Nias; Borneo; Celebes (Makass., Man., Tanaw., Tombar.); Sumb. (Bima); Flores (Larant.); Solor (Lawaj.); Timor; Ternata; Buro (Kajeli); Amb.; Haruko; Sapar.; Ceram (Wahai); Goram; Banda, in mari.

Longitudo 22 speciminum 38''' ad 192'''.

Rem. Le Balistes actuel, qui habite, outre les îles citées, la Mer Rouge, l'île Maurice, les côtes de Mozambique, de Chine, de Loo-Choo, de la Nouvelle-Calédonie, de l'Australie, de la Nouvelle Irlande, de Borabora et de Taïti, a déjà été figuré d'une manière reconnaissable par Valentyn et par Renard, mais il n'a pris rang dans la science que depuis les Missus Piscium de Klein et la dixième édition du Systema Naturae. Encore l'a-t-on souvent confondu avec le verrucosus, qui cependant est une espèce bien distincte à flancs constamment couverts d'une large tache noire sans bandes, s'élevant depuis l'orifice anal jusqu'à mi-hauteur du corps. Dans cette espèce c'est la rangée supérieure des épines caudales qui constamment est la plus courte, tandis que les squames du tronc n'y sont qu'au nombre de 40 sur une rangée longitudinale et celles de la partie inférieure des flancs visiblement plus grandes que les squames de la partie supérieure du corps.

Balistes (*Balistapus*) *verrucosus* Blkr, Atl. Tab. CCXVI fig. 2. Balist. II fig. 2.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 2 fere ad 2⅔, radium dorsalem 1m inter

et anum $2^2/_3$ ad $3^1/_3$ in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite 3 ad $3^1/_4$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 6 circiter in longitudine capitis, 2 ad plus quam 4 in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; vertice depresso leviter convexo; sulco praeoculari conspicuo nullo; labiis valde carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus vix majoribus; apertura branchiali supra basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectioribus irregulariter granulosis oblique rhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique subrhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 30 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari triangulari aetate provectioribus (nec valde juvenilibus) laevi scutis nullis; scutis ventre in series 20 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4, anteriore ceteris majore; scutis lateribus oblique rhomboideis 45 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, lateralibus inferioribus ceteris conspicue majoribus; cauda parte coarctata altiore quam lata; scutis cauda mediis singulis spina antrorsum spectante armata spinis vulgo in series 3 longitudinales dispositis, spinis serie superiore 2 ad 7, seriebus media et inferiore singulis 9 ad 12; linea laterali parum vel non conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro non ad duplo circiter breviore antice valde juvenilibus spinulis aetate provectis granulis toto scabra postice glabra, spina 3a minima, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio vix altioribus corpore plus duplo ad plus triplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina postice dentata, radiis membranam vix superantibus; caudali extensa postice convexa angulis junioribus non adultis vix producta 5 ad 8 in longitudine corporis; colore corpore superne profunde viridi vel fuscescente, inferne flavescente vel margaritaceo; vittis interocularibus et oculo-pectoralibus 3 vel 4 coeruleis, vittis externis fasciam oculo-pectoralem trigonam fuscam marginantibus; labiis roseis vel carneis coerulescente cinctis, coeruleo in maculam postmaxillarem triangularem producto; vitta maxillo-pectorali rubra; lateribus supra anum et pinnam analem macula valde magna subovali nigricante; cauda quam dorso postice dilutiore, medio fascia lata transversa fusca; spinis cauda plus minusve fusco tinctis; pinnis radiis aurantiacis vel flavescentibus membrana coerulescente-hyalinis, dorsali analique vittis 2 vel 3 longitudinalibus flavis.

B. 6. D. 3—2/22 ad 3—3/23. P. 1/12. A. 2/20 vel 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Oostindisch vaarder* Valent., Ind. Amb. p. 400 fig. 173.

Gros Poupou indien bigarré Ren., Poiss. Mol. II tab. 34 fig. 157.

Grote Oostindisch vaarder Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 28 tab. 14 fig. 14.

Balistes cauda triplice ordine punctorum verrucosorum L., Mus. Ad. Frid. p. 57.

Balistes verrucosus L., Mus. Ad. Frid. p. 57 tab. 27 fig. 4; Syst. Nat. ed. 10a I p. 328; Bl. Schn., Syst. p. 465; Cuv., Règn. an. ed. 1a II p. 152; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24; Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 225 (nec p. 226); Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 192.

Balistes dorso diacantho, unicolor microlepidotus asper Seb., Thes. III p. 63 tab. 24 fig. 17.

Balistes praslinus, Baliste pralin Lac., Poiss. I p. 331, 363; QG., Zoolog. Voy. Uranie p. 205 Atl. tab. 46 fig. 1; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 14.

Balistes viridis Bl. Schn., Syst. p. 476.

Balistes praslinoides, Baliste praslinoide Less., Zool. Voy. Coq. II p. 117 tab. 9 fig. 3.

Melichthys praslinensis Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326 fig. 104.

Balistes melanopleura Blkr, Contr. Ichth. Celeb. in Journ. Ind. Archip. 1849 p. 73.

Balistes praslensis Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 332.

Totu Mal.; *Some* Wagiëns.; *Tato-karang* Ternat.

Hab. Java (Prigi); Sumatra (Tandjong, Trussan, Padang, Ulakan, Priaman); Bali (Boleling); Celebes (Makassar, Badjoa, Manado, Tombariri); Sangi; Solor (Lawajong); Timor (Kupang, Atapupu); Ternata; Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Obimajor; Amboina; Ceram (Wahai, Piru); Goram; Guebe; Wagiu, in mari.

Longitudo 88 speciminum 30‴ ad 225‴.

Rem. L'espèce actuelle est bien positivement le Balistes verrucosus dont Linné a donné, en 1754 déjà, une figure parfaitement reconnaissable dans le »Museum Regis Adolphi Friderici". Valentyn et Renard cependant en avaient déjà publié, eux aussi, des figures, très-défectueuses il est vrai, mais fort bien reconnaissables. On ne pourrait pas se méprendre non plus quant aux figures publiées par Séba et les auteurs du siècle actuel.

L'espèce que M.-Kaup, dans son »Uebersicht der Sclerodermen", a voulu indiquer sous le nom de Balistapus verrucosus, est l'aculeatus, et ce n'est manifestement que par erreur qu'elle porte le nom de verrucosus. M.-Hollard n'a que très-incomplètement donné la synonymie du verrucosus, en la bornant au Balistes praslinus Lac. et le Balistes praslinoides Less.

Le verrucosus est l'espèce de Baliste la plus commune de l'Inde archipélagique. J'en ai reçu des centaines d'individus des différentes îles, mais il semble qu'elle ne s'étende pas très-loin hors de l'Archipel, bien qu'elle ait été trouvée aussi dans les mers de Chine et de la Nouvelle-Irlande. On la reconnaît du premier coup d'oeil par la large tache noirâtre qui s'élève depuis la région anale jusqu'à mi-hauteur des flancs.

Balistes (*Canthidermis*) *oculatus* Swns., Atl. Tab. CCXVIII fig. 2. Balist. IV fig. 2.

Bal. (Canthiderm.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem $1^3/_4$ ad 2, radium dorsi 1m inter et anum $2^2/_3$ circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 2 ad $2^1/_3$ in diametro dorso-anali; capite 3 ad $3^1/_3$ circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro $2^1/_2$ ad 3 circiter in longitudine capitis, 1 ad $1^1/_2$ circiter in longitudine rostri; vertice depresso plano; orbitis prominentibus; linea rostro-frontali rostro concaviuscula; rostro ante oculum sulco triangulari; labiis gracilibus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus majoribus; scutis toto corpore spinulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboideis, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; regione post-

maxillari spatio nudo nullo; scutis ventre in series 25 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis nullis; scutis trunco rhomboideis 40 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, singulis medio spina ceteris longiore armatis; scutis lateralibus dorsalibus non conspicue majoribus; cauda spinis majoribus vel setis nullis, parte coarctata multo altiore quam lata; linea laterali bene conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro non breviore crassa obtusa antice spinulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam postice altioribus, diametro dorso-anali minus triplo humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina crassa valde dentata, radiis gracilibus membranam plus minusve superantibus; pinna caudali postice convexa angulis non producta 6 et paulo in longitudine corporis; corpore aetate valde juvenili fuscescente vittulis longitudinalibus curvatis irregularibus nigricantibus et interdum etiam punctis margaritaceo-coeruleis sparsis, aetate provectioribus fere toto violaceo-fusco vittis longitudinalibus diffusis profunde fuscis et punctis margaritaceis distantibus sparsis; pinna dorsali spinosa fusca; dorsali radiosa, anali caudalique nigro-violaceis ocellis dilutioribus marginem liberum versus aurantiacis vel ocellis nullis; pectoralibus aurantiacis.

B. 6. D. 3—2/21 vel 3—2/22. P. 1/12 ad 1/14. A. 1/20 ad 1/22. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Tato djantan*, *Manneken van de Tato-visch* Val., Ind. Amb. p. 428 fig. 270??

Poupom de Manipe Ren., Poiss. Mol. II tab. 11 fig. 54?

Balistes rotundatus, *Baliste arrondi* Marion de Procé, Sur plus. esp. de Poissons, Bull. Soc. Philom. 1822 p. 130?

Balistes angulosus, *Baliste anguleux* QG., Zool. Voy. Freyc. p. 210; Holl., Mon. Balist., Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 57??

Balistes oculatus, *Eyed Balistes*, Gr. Hardw., Illustr. Ind. Zool. I tab. 90 fig. 1.

Canthidermis angulosus, *Canthidermis Guimardii* et *Canthidermis oculatus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

Balistes senticosus Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 23 tab. 9 fig. 5—8; Blkr, Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 93.

Balistes brevissimus Holl., Monogr. Balist., Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 56 tab. 3 fig. 1.

Hab. Banka (Fretum Gaspar); Solor (Lawajong); Batjan (Labuha); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 4 speciminum 30''' ad 67'''.

Rem. Je crois reconnaître, dans les individus décrits dans cet article, le Balistes oculatus des Illustrations of Indian Zoology. Or, cette espèce me semble maintenant ne pas être distincte du senticosus Rich. et du brevissimus Holl., ni même de l'angulosus Holl. — L'angulosus, dont le plus grand individu, décrit par M.-Hollard, ne mesure que 145''' ne me semble en effet représenter que l'âge un peu plus avancé de l'oculatus, où les changements ordinaires de la forme du corps et des nageoires ont déjà pris quelque développement.

Outre des localités nommées, on connait l'espèce de Chine, de l'Australie et de l'Océan Pacifique. Si ma supposition est juste que le Balistes rotundatus Marion de Procé et le Balistes angulosus QG. sont de l'espèce actuelle, il faut ajouter à ces localités la baie de Manille et les iles Sandwich. Tout ce que Marion de Procé dit du rotundatus se borne cependant aux termes suivants: »Trois rayons à la première dorsale; écailles tricuspidées, égales; queue sans armure; couleur brune parsemée de quelques taches noirâtres. D. 3—26. P. 14. A. 21. C. 12'. Les taches ou bandelettes noirâtres dominant dans quelques individus de l'oculatus et les ocelles nacrés étant quelquefois presque invisibles, la description citée ne s'oppose en rien à l'opinion que je viens d'émettre. Quant au Baliste anguleux, la description de Quoy et Gaimard cadre assez bien avec mes individus, excepté les couleurs, dont il n'est dit autre chose que qu'elle est noire. La description des couleurs du Balistes angulosus de M.-Hollard s'accorde au contraire parfaitement avec celles d'un de mes individus.

Balistes (*Canthidermis*) *maculatus* Blkr, Atl. Tab. CCXVIII fig. 4. Balist. IV fig. 4.

Balist. (Canthiderm.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 3 circiter, radium dorsi 1m inter et anum $3^{2}/_{3}$ circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite $4^{1}/_{4}$ circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis, 3 circiter in longitudine rostri; vertice valde convexo orbitis non prominentibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro ante oculum sulco triangulari; labiis gracilibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore irregulariter granulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 30 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; regione postmaxillari spatio nudo nullo; scutis ventre in series 25 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis nullis; scutis trunco rhomboideis 58 ad 60 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, caudalibus mediis spinis nullis sed singulis basi carina humili; scutis lateralibus dorsalibus non conspicue majoribus; cauda parte coarctata multo altiore quam lata; linea laterali conspicua nulla; pinna dorsali spinosa spina 1a rostro paulo breviore crassa obtusa antice granulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali valde acutis, emarginatis, altioribus quam basi longis, altitudine $1^{1}/_{2}$ ad $1^{1}/_{4}$ in diametro dorso-anali; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina crassa scabra, radiis parum vel non conspicuis; caudali postice convexa angulis acuta vix producta 6 fere in longitudine corporis; corpore azureo ocellis coerulescente-margaritaceis numerosis ornato; pinnis profunde violaceis vel fusco-violaceis, dorsali radiosa analique basi ocellis aliquot coerulescente-margaritaceis.

B. 6. D. 3—2/18. P. 1/13. A. 1/17 vel 1/18. C. 1/10/1.

Syn. *Guaperva longa cauda fere quadrata et minime forcipata; capitis vertice latiuscula* List. in Will., Ichth. App. p. 21 no 2 tab. J. 20.

Prickle or longest File-fish Grew, Rar. p. 113 tab. 7.

Balistes aculeis dorsi duobus, cauda quadrata Art., Gen. p. 53 no 2; Syn. p. 82 no 2.

Capriscus longus binis aculeis dorsalibus priori serrae in medium exasperato Klein, Miss. III p. 25 no 9.

Sobaco Parra, 17 tab. 10.

Balistes maculatus, *Baliste tacheté* Bl. Ausl. Fisch. II p. 25 tab. 151; Bl. Schn., Syst. p. 464; Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18 tab. 11 fig. 37; Lac., Poiss. I p. 334, 361; Kp, Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 223 (nec syn. omn.); Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. I p. 58.
Gefleckte Hornfisch, *Long File-Fish* Bl., Ausl. Fisch. II p. 25 tab. 15.
Balistes azureus, *Baliste bleu* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 121. Atl. Poiss. tab. 10 fig. 2.
Balistes Willughbeii Lay Benn., Zool. Voy. Blossom Fish. p. 68 tab. 21 fig. 2.
Balistes longus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 37 no 6.
Balistes longissimus Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4 sér. I p. 60 tab. 3 fig. 4.

Hab. Nova-Guinea in mari.
Longitudo speciminis descripti 340'''.

Rem. Je ne possède pas moi-même cette espèce, que je n'ai jamais observé lors de mon séjour aux Indes. Ce n'est que sur l'autorité de Lesson, que je la mentionne ici comme habitant de l'Inde archipélagique. La description que j'en donne est prise, ainsi que la figure, sur un individu du Japon conservé au Muséum de Leide. Du reste le maculatus est connu de l'Océan Pacifique, d'Acapulco, de Coromandel et de l'Océan Atlantique américain.

C'est une espèce qui se distingue au premier coup d'oeil par ses formes allongées, par sa dorsale et son anale élevées et pointues et par les ocelles blanchâtres du corps qui, dans les individus bien conservés, se dessinent très-nettement sur la couleur bleu d'azur du fond. M. Kaup considère le senticosus Rich. et l'oculatus Gr. de l'espèce du maculatus, mais il me semble que ce rapprochement est un peu hasardé. N'ayant à ma disposition qu'un seul individu du maculatus qui mesure 340''' et que des individus de l'ocellatus de 50''' jusqu'à 67''' de longueur, je ne suis pas à même de juger sur les changements que les individus du dernier peuvent subir avec l'âge. Que les épines des squames s'émoussent et se transforment en granules, que les nageoires deviennent plus pointues et que la forme du corps s'allonge dans l'âge plus avancé, c'est en effet ce qui s'observe communément dans les Balisteiformes, et il n'est pas même rare que les couleurs subissent de notables modifications pendant le développement de ces poissons. Ce qui cependant me fait douter de la justesse du rapprochement fait par M. Kaup, c'est que je compte, dans le maculatus, un nombre moindre des rayons de la dorsale molle et de l'anale que dans l'oculatus et surtout que les squames y sont notablement plus nombreuses tant celles des joues que celles des flancs. Je préfère donc considérer l'oculatus d'une espèce distincte jusqu'à ce que de nouvelles observations permettent de juger en sens contraire.

L'espèce que Lesson a publiée sous le nom de Balistes azureus est sans aucun doute le maculatus, mais la figure qu'il en donne pèche en ce qu'elle représente les squames beaucoup trop grandes et les lèvres trop charnues. Le Balistes longissimus, décrit par M. Hollard sur trois individus dont le plus grand mesurait 395''', me paraît n'être que l'âge fort avancé de la même espèce.

Monacanthiformes.

Balisteoidei corpore oblongo vel elongato, scutellis parvis irregularibus oculo nudo frequenter inconspicuis vestito. Dentes maxilla superiore serie externa 6, serie interna 4, maxilla inferiore 6, pharyngeales superiores conici uniseriati, pharyngeales inferiores conici uniseriati vel nulli. Pinna dorsalis spinosa membrana rudimentaria vel nulla, spinis 2 vel unica armata. Spina ventralis rudimentaria vel nulla. Membrana branchiostega radiis 6 ad 5.

Les Monacanthiformes constituent une sousfamille beaucoup plus nombreuse en genres et en espèces que les Balisteiformes, et comprennent toutes les espèces que Cuvier rapporta aux genres Monacanthus et Aluteres. Ils se font reconnaître du premier coup d'oeil par la petitesse et l'irrégularité de l'écaillure, qui souvent est tellement réduite qu'on n'observe les squamules ou scutelles et leur scabrosité qu'à l'aide d'une loupe. L'absence d'une troisième épine dans la première nageoire dorsale est un caractère pas moins constant et souvent même on n'y voit qu'une seule épine, la deuxième restant rudimentaire et cachée dans le sillon dorsal ou même n'existant pas du tout. Un troisième caractère pas moins fondamental se révèle dans la dentition buccale et pharyngienne, les dents marginales des mâchoires étant toujours au nombre de six, celles de la rangée externe de la mâchoire supérieure au nombre de quatre et celles des os pharyngiens inférieurs disposées sur une simple rangée ou nulles.

Les espèces connues de cette sousfamille montent à peu près à 70. Elles se divisent naturellement en trois groupes, que j'ai décrits ci-dessus sous les noms de Monacanthini, Aluterini et Psilocephalini. Le dernier de ces groupes n'est représenté jusqu'ici que par une seule espèce, le Psilocephalus barbatus, qui présente les caractères remarquables d'un corps allongé combiné avec une ouverture branchiale située en avant de l'oeil, avec un museau prolongé à bouche dirigée en haut et à mâchoire inférieure munie d'un large barbillon charnu, tandis que l'épine dorsale est réduite à un petit rayon grêle et flexible. Les Monacanthini au contraire, où l'on observe constamment deux épines dorsales et où la pointe de l'os pelvien perfore la peau et reste à nu, se composent de sept genres, les Monacanthus, Chaetodermis, Paramonacanthus, Amanses, Pseudomonacanthus, Liomonacanthus et Oxymonacanthus, qui sont tous représentés dans l'Inde archipélagique et y comptent quinze espèces. Dans le groupe des Aluterini, où la pointe de l'os pelvien reste en dedans de la peau commune, les genres sont au nombre de six, mais les genres Brachaluteres et Acanthaluteres sont australiens et le Ceratacanthus américain, de sorte que trois seulement, le Paraluteres, le Pseudaluteres et l'Aluteres comptent des espèces archipélagiques, dont le nombre total cependant ne va pas à plus de cinq.

Monacanthini.

Spinae dorsales 2. Os pelvis apice nudum spina ventrali mobili vel immobili armatum. Apertura branchialis post oculum. Cutis spinulis plus minusve conspicuis scabra. Vertebrae minus quam 20.

MONACANTHUS Cuv. = Stephanolepis Gill.

Corpus oblongum. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice oblique vel emarginati. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Spina dorsalis supra oculum inserta, postice utroque latere dentibus validis armata. Corpus valde scabrum. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata, masculis aculeis vel setis armata. Spina ventralis mobilis, cum osse pelvis non coalita. B. 4. D. 27—33. A. 25—33.

Rem. Le genre Monacanthus, tel que je viens de le limiter, est le seul de toute la famille dont les membres ont quatre rayons aux branchies, caractère fondamental qui se traduit à l'extérieur par un corps élevé, par les fortes dents dont est armée l'épine dorsale, par la mobilité de l'épine ventrale, etc. Les espèces connues de ce genre montent à environ 15, et j'en possède moi-même sept, dont deux du Japon (Monacanthus cirrhifer Schl. et Monacanthus komuki Blkr) et les autres de l'Archipel Indien. Ces dernières espèces se font aisément reconnaître par les caractères suivants:

I. Corps sans lambeaux cutanés.

A. Fanon très-large à bord convexe s'étendant au-delà de l'épin ventrale. Dos très-bossu.

a. Corps nuagé de brun et couvert de nombreuses gouttelettes brunes et noirâtres. Anale à réseau brun, caudale à de nombreuses bandelettes transversales et parallèles rouges et noirâtres. Mâles à queue armée de deux rangées de fortes épines et à rayon caudal supérieur prolongé en filet.

aa. Dents de l'épine dorsale au nombre de moins de dix de chaque côté. Diamètre dorso-anal $2^{1}/_{5}$ à $2^{1}/_{3}$ fois dans la longueur du corps. D. 28—30. A. 28—30.

1. *Monacanthus chinensis* Cuv.

B. Fanon ne s'étendant pas au-delà de l'épine ventrale.

a. Deuxième dorsale et anale obtuses et arrondies, peu élevées. Disposition de l'écaillure granuleuse. Mâles à queue à brosse de soies mais sans rayons prolongés aux nageoires. Epine ventrale à dents fortes.

aa. Dents de l'épine dorsale au nombre de moins de dix de chaque côté et distantes l'une de l'autre. Deuxième dorsale et anale sans bandes, la caudale à deux ou trois larges bandes transversales brunes.

† Diamètre dorso-anal presque 2 fois à $2^{1}/_{4}$ fois dans la longueur du corps. D. 27—29. A. 25—28.

2. *Monacanthus hajam* Blkr.

† Diamètre dorso-anal $2^{1}/_{2}$ à $2^{3}/_{4}$ fois dans la longueur du corps. D. 28—29. A. 27—28.

3. *Monacanthus tomentosus* Cuv.

bb. Dents de l'épine dorsale au nombre de plus de dix et rapprochées les unes des autres. La dorsale molle et l'anale à petites taches orangées ou brunes formant des bandelettes longitudinales. Caudale à nombreuses petites taches noirâtres formant plusieurs bandelettes transversales sur sa partie postérieure. Dos non bossu.

† Diamètre dorso-anal $2\frac{3}{4}$ à 3 fois dans la longueur du corps. D. 29—31. A. 26—29.

4. *Monacanthus melanocephalus* Blkr.

b. La dorsale molle et l'anale pointues en avant, sans bandes. Disposition de l'écaillure linéaire. Epine ventrale à dents faibles.

aa. Caudale à deux bandes transversales brunâtres et diffuses. Dos peu anguleux. Dents de l'épine dorsale au nombre de plus de dix de chaque côté.

† Diamètre dorso-anal $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps. D. 31—33. A. 31—33.

5. *Monocanthus isogramma* Blkr.

Monacanthus chinensis Cuv., Règn. an. ed. 1a I p. 152; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327; Rich., Ichth. Voy. Ereb. Terr. p. 64 tab. 40 fig. 3; Rep. ichth. Chin. Jap. in Rep. 15h Meet. Brit. Ass. p. 201. Atl. Tab. CCXXII fig. 2. Balist. VIII fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{2}{3}$ in longitudine corporis absque filo caudali; latitudine corporis $4\frac{1}{2}$ ad 4 fere in diametro dorso-anali; capite acuto 4 fere ad $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 3 ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; linea rostro-frontali valde concava; rostro acuto oculo triplo circiter longiore; dentibus maxilla superiore serie externa maxillaque inferiore apice obliquis vel emarginatis, dentibus maxilla superiore angularibus tantum rotundatis; apertura branchiali ante pinnam pectoralem desinente; scutellis granuloso-spinulosis, lateribus antice capiteque parvis sed valde conspicuis, lateribus postice caudaque ceteris multo majoribus; cauda masculis aculeis 6 vel 8 longitudinaliter biseriatis validis curvatis antrorsum spectantibus armata, feminis aculeis majoribus nullis; dorso elevato valde angulato; linea laterali vix ad non conspicua; spina dorsali 1a supra oculum inserta, rostro longiore vel breviore, postice utroque latere dentibus minus quam 10 magnis distantibus deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis diametro dorso-anali triplo ad quintuplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis; caudali convexa $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{2}{3}$ in longitudine corporis, radio superiore masculis adultis plus minusve in filum simplicem vel bifidum producto; ventrali membrana lata flabelliformi rugosa convexa infra spinam ventralem descendente, spina dentata mobili non cum osse pelvis coalita, radiis gracilibus membranam non superantibus; corpore flavescente-griseo nebulis irregularibus fuscis et guttis plurimis fuscis profundioribus, nebulis interdum in fascias 2 vel 3 obliquas nigricante guttatas unitis; pinnis radiis flavis vel aurantiaco-viridescentibus membrana margaritaceo-hyalinis; dorsali radiosa maculis parvis nigricante fuscis in series plures longitudinales dispositis; anali nigricante-fusco reticulata; caudali fasciis 3 transversis diffusis fuscis et insuper parte posteriore praesertim vittis pluribus gracilibus transversis approximatis nigricante-fuscis, interdum e maculis parvis seriatis compositis; ventrali marginem liberum versus guttis margaritaceis; spina dorsali fusco annulata.

B. 4. D. 2—28 ad 2—30. P. 12. A. 28 ad 30. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Girgadji jang birse, Blaeuwe Zaeger* Val., Ind. Amb. p. 474 fig. 406.

Ican Swangi Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 4 tab. 2 fig. 1?

Balistes cauda subrotunda lateribus hirsutis pinnis ventralibus coalitis membranaceis monacanthis Gron., Mus. II p. 39 no 196 (femina).

Balistes radio dorsali postice dupliciter serrato pinna ventrali prominente ultra radium, lateribus ad caudam pilosis Gron., Zooph. p. 51 no 189 (femina).

Balistes chinensis Bl., Ausl. Fisch. II p. 29 tab. 152 fig. 1; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 18 tab. 12 fig. 38; Bl. Schn., Syst. p. 468 (mas.); an et Osbeck, Reise Chin. p. 147?

Balistes tomentosus Bl., Ausl. Fisch. II p. 15 tab. 148 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 466; Swns., Fish. II p. 327 (nec L.).

Chinesische Hornfisch, Kleine Einhornfisch, Petite Licorne, Little Old-wife Bl., Ausl. Fisch. II l. l. c. c.

Balistes sinensis L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13a p. 1470; Lac., Poiss. I p. 356.

Baliste chinois Bl., Ausl. Fisch. II l. c., Bonn., Encycl. l. c.; Lac., Poiss. I p. 333, 356.

Balistes punctatus, Baliste pointillé Mar. de Procé, Espèc. nouv. Poiss. Bull. Philom. 1822 p. 130?

Monacanthus bifilamentosus, Monacanthe à deux filets Less., Zool. Voy. Coq. II p. 109, Atl. Poiss. tab. 8; Swns., Nat. Hist. Fish. I p. 195 fig. 29; Rich., Ichth. Chin. Jap. Rep. 15h Meet. Brit. Assoc. p. 205 (mas).

Monacanthus geographicus Cuv., Règn. an. ed. 2a I tab. 9 fig. 2; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327; Cant., Cat. Mal. Fish., p. 348; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 17.

Balistes geographicus Pér. ap. Cuv., Règn. an. ed. 3a I p. 590.

Monacanthus filamentosus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

Monacanthus megalurus Rich., Icon. Pisc. p. 5 tab. 1 fig. 3.

Monacanthus Cantoris Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 17 (femina).

Balistes granulosus, Balistes hispidulus Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 34, 35 (mas et femina)

Monacanthus tomentosus Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. II p. 348 tab. 13 fig. 5 (nec alior.).

Ikan Bajam Mal. Bat.; *Bebarat* Bint.

Hab. Java (Batavia); Pinang; Singapura; Bintang (Rio); Banka; Celebes (Makassar, Badjoa); Ternata; Amboina; Aru, in mari.

Longitudo 28 speciminum 63‴ ad 223‴.

Rem. Le poisson qu'autrefois j'ai décrit sous le nom de Monacanthus Cantoris, au lieu d'être d'une espèce distincte, n'est que la femelle de l'espèce actuelle. J'ai examiné les viscères de bon nombre de mes individus et toujours j'ai trouvé des ovaires dans ceux dont la queue est dénuée d'épines, tandis que l'ovaire manquait constamment dans les individus à queue armée. Bloch et Schneider supposaient déjà que les Balistes qu'ils nommaient »tomentosus" et »chinensis" n'étaient

que les deux sexes d'une seule espèce. Je ne doute plus, à présent, que ces deux espèces nominales de Bloch ne soient celles qui depuis ont été décrites sous les noms de Monacanthus geographicus et Monacanthus Cantori, la dernière correspondant au tomentosus Bl., la première au chinensis Bl. Le bifilamentosus Less. me paraît n'être qu'un mâle de l'espèce actuelle à rayon supérieur de la caudale accidentellement divisé en deux filets. Il me semble aussi que le Monacanthus tomentosus Holl. n'a été établi que sur un individu d'un âge peu avancé du chinensis. La figure au moins que M.-Hollard en donne, cadre parfaitement avec quelques individus de même longueur de mon cabinet. M.-Hollard est du reste dans l'erreur en assurant que son tomentosus est de la même espèce que le Balistes tomentosus de Linné, cette dernière espèce étant fondée sur une espèce très-distincte qui se fait très-bien reconnaître par les figures qu'en a laissées Gronovius et dont je publie une nouvelle figure ainsi qu'une description détaillée sous le nom spécifique de Linné qui lui doit rester. Je pense aussi que le Balistes punctatus Marion de Procé est à rapporter à l'espèce actuelle, mais la description, fort superficielle, s'appliquerait presque aussi bien au Pseudomonacanthus macrurus qu'au Monacanthus chinensis. Le caractère principal du chinensis consiste dans la largeur du fanon dont le bord très-convexe dépasse l'épine ventrale. Puis sa distinction est facilitée par le système de coloration du corps et des nageoires, et, si l'on a sous les yeux des mâles, par les deux rangées de fortes épines courbées, à pointe dirigée en avant, de la queue et par le filet simple ou double du rayon supérieur de la caudale. Quant aux derniers caractères cependant je dois noter que le filet ne s'observe ordinairement que dans les mâles d'un âge déjà avancé et que les épines caudales dans les mâles du jeune âge ne sont que rudimentaires.

On connait cette espèce, outre les localités citées, des mers de Chine et de l'Australie (Port Jackson, Houtman-Abrolhos). M.-Hollard assure que l'individu de son tomentosus provenait de la Martinique, ce qui me fait supposer qu'il a eu sous les yeux un individu du Monacanthus varius Ranz. du Brésil, dont on trouve une belle figure dans le Tom. V des Novi Commentarii Ac. Sc. Instit. Bonon. et qui pourrait bien, elle aussi, ne pas différer du chinensis, dont elle représenterait alors une femelle.

Monacanthus hajam Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 18 tab. 1 fig. 1 (fem.). Atl. Tab. CCXXX fig. 1 (mas), fig. 3 (femina). Balist. XVI fig. 1, 3.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 2 fere ad $2^1/_4$ in longitudine corporis; latitudine corporis $3^1/_2$ ad 4 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro $3^1/_3$ ad 4 in longitudine capitis, $2^1/_2$ ad 3 in longitudine rostri; linea rostro-frontali concava; rostro acuto; dentibus utraque maxilla apice obliquis vel emarginatis, dentibus maxilla superiore angularibus rotundatis; apertura branchiali supra basin pinnae pectoralis desinente; scutellis granuloso-spinulosis parvis sed bene conspicuis, caudalibus ceteris vix majoribus; cauda masculis fascia lata setorum rigidorum antrorsum curvatorum hirsuta, feminis setis vel aculeis nullis; dorso elevato angulato; linea laterali non vel lateribus antice tantum conspicua; spina dorsali 1ª supra oculum inserta, rostro longiore, postice utroque latere dentibus magnis minus quam 10 distantibus deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2ª rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis diametro dorso-anali quintuplo ad septuplo humilioribus rotundatis; pinnis pectoralibus rotundatis; ventrali membrana brevi trigona, scutellis valde scabris rugosa, radiis membranam non vel vix superantibus, spina mobili non cum osse pelvis coalita longe infra membranam prominente postice dentibus magnis armata; caudali postice convexa radiis productis nullis 5 ad $5^1/_2$ circiter in longitudine corporis; corpore griseo-flavo vel flavescente-fusco irregulariter et diffuse fusco nebulato; pinnis radiis aurantiacis vel flavescentibus membrana margaritaceo-hyalinis; caudali fasciis 2 transversis fuscis, fascia anteriore superne et inferne vulgo macula profundiore notata.

B. 4. D. 2—27 ad 2—29. P. 11. A. 25 ad 28. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus tomentosus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 19 et al. loc. (nec Cuv., nec Cant. nec Holl.), mas.

Monacanthus xurothura Hass., ic. ined., Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 18; *Ikan Hajam* Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia); Duizend-eil.; Bawean (Batusendi, Tambelang); Singapura; Celebes (Makassar); Flores (Larantuka); Halmahera; Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Goram; Aru; Nova-Guinea (Mus. Lugd. Bat.), in mari.

Longitudo 13 speciminum 99‴ ad 123‴.

Rem. C'est le mâle de cette espèce qu'autrefois j'ai décrit à tort sous le nom de Monacanthus tomentosus Cuv. Le vrai Monacanthus tomentosus Cuv. cependant a le corps moins élevé et ne diffère pas de l'espèce que j'ai décrite sous le nom de Monacanthus trichurus. Toutefois les deux espèces sont fort voisines l'une de l'autre, et c'est principalement par son corps constamment notablement plus élevé que se distingue le hajam du tomentosus. Les nombreux individus, tant mâles que femelles, que je possède des deux espèces, font très-bien sentir ce caractère, surtout si l'on compare des individus de la même taille et du même sexe, car je dois noter que les mâles, dans les deux espèces, ont le corps moins élevé que les femelles. Puis, le hajam a la tête plus grande, les dents de l'épine dorsale plus fortes et les nuages bruns du corps plus réguliers

et plus remplis, tandis que la fente branchiale a une position moins oblique et s'arrête ordinairement au-dessus du niveau du premier rayon de la pectorale. J'ai pris parmi les nombreux individus des deux espèces deux mâles et deux femelles parfaitement de la même longueur, et j'y trouve les proportions suivantes.

Diamètre dorso-anal dans la longueur totale:	*Monac. hajam.*	*Monac. tomentosus.*
Mâle de 101''' de longueur	$2^1/_4$ fois	$2^3/_4$ fois.
Femelle de 111''' de longueur	presque 2 fois	$2^1/_3$ fois.

Monacanthus tomentosus Cuv., Règn. anim. ed. 1a II p. 152 (nec Cant., nec Blkr ol., nec Holl.). Atl. Tab. CCXX fig. 1. Balist. VI fig. 1 (mas.) Tab. CCXXIX fig. 1. Bal. XV fig. 1 (fem.).

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2^1/_2$ ad $2^3/_4$ in longitudine corporis; latitudine corporis 3 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 ad $4^1/_4$ in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad $3^1/_2$ in longitudine capitis, 2 ad paulo plus quam 2 in longitudine rostri; linea rostro-frontali concava; rostro acuto; dentibus utraque maxilla apice obliquis vel emarginatis, supramaxillaribus angularibus acie rotundatis; apertura branchiali ad basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutellis parvis spinulosis bene conspicuis; cauda masculis fascia lata setorum rigidorum antrorsum curvatorum obsita, feminis setis vel aculeis nullis; dorso angulato; linea laterali non vel lateribus antice tantum conspicua; spina dorsali 1a supra oculum sita rostro longiore postice utroque latere dentibus magnis minus quam 10 distantibus et deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2a rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali quintuplo ad sextuplo humilioribus, rotundatis; pectoralibus obtusis convexis; ventrali membrana brevi triangulari scutellis valde scabris rugosa, radiis membranam non vel vix superantibus spina libera non cum osse pelvis coalita infra membranam prominente postice dentibus magnis armata; caudali convexa $4^3/_4$ ad 5 in longitudine corporis radiis productis nullis; corpore umbrino-fusco profundiore irregulariter nebulato ac marmorato; pinnis radiis aurantiacis vel flavescentibus, membrana margaritaceo-hyalinis; caudali fasciis 2 transversis fuscis, fascia anteriore superne et inferne macula profundiore.

B. 4. D. 2—28 vel 2—29. P. 11 vel 12. A. 27 vel 28. C 1/10/1.

Syn. Clus., Exot. lib. 6 cap. 28?

Balistes tomentosus L., Syst. Nat. ed. 10a I p. 328; Bonn., Encycl. Ichth. p. 18; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13a p. 1463; Lac., Poiss. I p. 359; Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 34 (nec Bl., Ausl. Fisch. I p. 15 tab. 148 fig. 1).

Balistes aculeis dorsi duobus primo postice dentato, cauda subrotunda, lateribus caudam versus hirsutis Gron., Mus. p. 51 n° 114 tab. 6 fig. 5.

Balistes radio dorsali postice dupliciter serrato, pinna ventrali minore quam radiis, lateribus pilosis ad caudam Gron., Zooph. p. 52 n° 191 tab. 6 fig 5.

Balistes unicolor asper aculeo dorsi postica parte uncinulis serrata Seb., Thes. III p. 63 tab. 24 fig. 18.

La Vela Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18 tab. 10 fig. 32; *Baliste vela* Lac., Poiss. I p. 333, 359.

Monacanthus trichurus Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 125.

Hab. Celebes (Manado); Batjan (Labuha); Ceram (Wahai, Ora meridion.); Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Goram, Timor; Aru; in mari.

Longitudo 33 speciminum 68''' ad 115'''.

Rem. Les figures de Seba et de Gronovius correspondent mieux à l'espèce que j'ai décrite sous le nom de Monacanthus trichurus qu'à celle dans laquelle j'ai cru autrefois reconnaître le Monacanthus tomentosus Cuv. C'est donc plutôt au trichurus que doit être appliqué le nom de tomentosus, tandis que mon tomentosus d'autrefois ne représente que le mâle du Monacanthus hajam. Le Monacanthus tomentosus Cant. n'est pas non plus le tomentosus de Cuvier, mais une espèce à seconde épine dorsale très-développée, à première épine dorsale du double plus courte que la tête et dentelée tant en avant qu'en arrière, et à six rayons branchiaux, espèce qui appartient manifestement au genre Pseudomonacanthus. J'ai déjà dit que le Monacanthus tomentosus Holl. aussi est d'une espèce différente et ne représente que la femelle du chinensis.

Monacanthus melanocephalus Blkr, Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 95. Atl. Tab. CCXXIII fig. 1. Balist. IX fig. 1.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2^3/_4$ ad 3 circ. in longitudine corporis; latitudine corporis $2^1/_2$ ad 3 in diametro dorso-anali; capite acuto $3^2/_3$ ad 4 in longitudine corporis, paulo altiore quam longo; oculis diametro 3 ad $3^2/_3$ circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali valde concava; rostro acuto oculo duplo ad plus duplo longiore; dentibus maxillis serie externa apice obliquis vel emarginatis, angularibus rotundatis; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutellis corpore parvis sed bene conspicuis, spinulis scabris spinulis capite, dorso lateribusque antice minimis oculo nudo vix conspicuis, lateribus postice caudaque majoribus; cauda masculis setosa setis numerosissimis brevibus rigidis, feminis setis vel aculeis nullis; linea laterali non vel parum conspicua; spina dorsali 1a supra medium oculum inserta rostro sat multo longiore acutiuscula antice valde scabra postice utroque latere spinis plus quam 10 confertis et extrorsum et deorsum spectantibus armata; spina dorsali 2a rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinnis dorsali et anali radiosis obtusis rotundatis, altitudine subaequalibus, diametro dorso-anali triplo ad quadruplo humilioribus; pectoralibus obtusis convexis; ventrali membrana triangulari squamis majoribus valde scabra, radiis membranam vix superantibus, spina libera mobili non cum osse pelvis coalita infra pinnam prominente postice et apice valde dentata; pinna caudali convexa $5^1/_4$ ad 6 in longitudine corporis; colore toto corpore fusco vel coffeo vel profunde violaceo vel nigricante, vel capite et dorso antice profunde fuscescente-nigro, trunco fusco vel fuscescente-aurantiaco nebulis vel maculis nullis; fascia post-

oculo-branchiali profunde fusca vel nigra; spina dorsali fusca vel fuscescente-aurantiaca annulis dilutioribus nullis; dorsali radiosa analique radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, vittis 5 vel 6 longitudinalibus gracilibus dilute violaceis; ventrali inferne pulchre aurantiaca vitta longitudinali curvata violacea, dimidio inferiore vulgo violaceo guttulata; pectoralibus dilute violascentibus vel aurantiacis; caudali radiis aurantiaca, membrana dimidio basali ocellis luteis vel margaritaceis dimidio posteriore vittis 3 ad 5 circiter gracilibus transversis confertis nigris, fuscis vel violaceis, vulgo e punctis vel maculis parvis compositis.

B. 4. D. 2—29 ad 2—31. P. 12 ad 14. A. 26 ad 29. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Kipas*, *Wajervisch* Valent., Ind. Amb. p. 356 fig. 28?; *Kmauwe* Ren., Poiss. Mol. I tab. 25 fig. 134?
Ican Swangi, *Paarsche speervisch* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 2 tab. 1 fig. 18?
Baliste monoceros Lac., Poiss. I tab. 17 fig. 3 et descript. ex parte tantum.
Balistes papillosus L?, Cuv. Règn. an. ed. 1a II p. 152.
Monacanthus janthinosoma Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 504.
Monacanthus aspricaudus Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. II p. 330?

Hab. Batu; Solor (Lawajong); Timor; Batjan (Labuha); Ternata; Amboina; Goram, in mari.

Longitudo 15 speciminum 50''' ad 98'''.

Rem. Cette espèce se distingue du tomentosus, dont elle est assez voisine, tant par la forme plus allongée du corps et la ligne moins anguleuse du dos, que par les nombreuses dents de l'épine dorsale, par la brièveté de la caudale et par les détails de la coloration du corps et des nageoires. L'écaillure aussi est relativement plus rude et les dents de l'épine dorsale sont plus nombreuses et plus dirigées en dehors et en bas.

La figure citée, que Lacépède a donnée du Baliste monoceros, est une représentation assez bonne de l'espèce actuelle, mais sa description du Baliste monoceros se rapporte en grande partie à l'Aluteres monoceros. Je suppose que c'est le melanocephalus que M.-Hollard a indiqué sous le nom de Monacanthus aspricaudus. Ce que M.-Hollard dit du dos à peu près droit et des trois lignes brunes sinueuses qui se succèdent de très-près à l'extrémité de la caudale, va parfaitement au melanocephalus. Ce sont précisément ces lignes qui se sont très-bien conservées dans quelques-uns de mes individus décolorés.

Les individus de cette espèce varient assez notablement entre eux par rapport aux couleurs. Quelques-uns ont le corps entièrement brun-orange, d'autres d'un brun-violâtre et d'autres encore d'un brun-noirâtre. Parmi mes exemplaires se trouve une femelle qui a la tête entière et la partie antérieure du dos noires tandis que le reste du corps est d'un bel brun-rougeâtre. La bande ou tache oblongue noirâtre qui entoure la fente branchiale et monte jusques vers le bord postérieur de l'orbite se voit dans tous mes individus, mais la maculature du fanon ventral ne parait pas être constant. C'est sur l'individu à tête noire et à tronc rougeâtre provenant de Solor, que j'ai établi l'espèce, en Février 1855, mais le nom spécifique que je lui ai appliqué n'est point caractéristique, comme je viens de le démontrer. Le Monacanthus janthinosoma, que je décrivis un an plus tard, sur un individu mal conservé, pêché dans la baie d'Amboine, n'est pas d'une espèce distincte et son nom n'est pas plus caractéristique que celui de melanocephalus, que je ne conserve que pour ne pas multiplier inutilement les synonymes.

Monacanthus isogramma Blkr, Descript. Pisc. Javan. Nov. in Nat. Tijds. Ned. Ind. XIII p. 367. Atl. Tab. CCXXII fig. 1. Balist. VIII fig. 1.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorsali $2\frac{1}{5}$ circiter in ejus longitudine absque filo caudali; latitudine corporis $3\frac{1}{2}$ circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 et paulo in longitudine corporis absque filo caudali, multo altiore quam longo; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, plus diametro $\frac{1}{2}$ a linea rostro-frontali remotis; linea rostro-frontali declivi recta inferne tantum concaviuscula; rostro acuto oculo plus duplo longiore; dentibus utraque maxilla serie externa anticis apice obliquis vel emarginatis, angularibus rotundatis; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente, oculo non vel vix longiore; scutellis toto corpore parvis spinulis parvis scabris, spinulis postrorsum curvatis longitudinaliter seriatis, unde corpore quasi longitudinaliter striato; cauda (an feminis tantum?) aculeis vel setis majoribus nullis; linea laterali inconspicua; spina dorsali 1a supra oculi partem posteriorem inserta acuta rostro longiore sat gracili scabra postice utroque latere dentibus mediocribus plus quam 10 distantibus et deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2a rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinna dorsali radiosa antice elevata acutiuscula non emarginata, diametro dorso-anali minus triplo humiliore; pectoralibus acutiusculo rotundatis capite multo minus duplo brevioribus; ventrali membrana triangulari convexiuscula scutellis majoribus scabris valde rugosa, radiis membranam vix superantibus, spina mediocri libera non cum osse pelvis coalita infra pinnam prominente dentibus mediocribus armata; anali obtusa rotundata antice quam postice altiore diametro dorso-anali plus triplo humiliore; caudali postice convexa obtusangula radio subsupero in filum pinna multo breviorem producto; corpore aurantiaco-umbrino vel aurantiaco-fusco fuscescente irregulariter nebulato; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; caudali vestigiis fasciarum 2 transversarum fuscescentium.

B. 4. D. 2—31 ad 2—33. P 13. A. 31 ad 33. C. 1/10/1.

Hab. Java (Batavia), in mari.

Longitudo 3 speciminum absque fil. caud. 67''' ad 95'''.

Rem. Le Monacanthus isogramma se distingue essentiellement des espèces précédentes, tant par son épine dorsale et son épine ventrale, relativement grêles et moins fortement dentelées, que par la nature de l'écaillure, les scabrosités formant des lignes longitudinales multiples assez régulières, qui font reconnaître le poisson au premier coup d'oeil. Puis aussi le profil est beaucoup moins concave, tandis que la dorsale molle et l'anale sont plus élevées antérieurement. Les mâles n'ont la queue armée ni de soies ni d'épines, mais semblent se distinguer des femelles par le prolongement en filet du rayon divisé supérieur de la caudale. Cette espèce fait comme une transition au genre Paramonacanthus. L'espèce qui en est la plus voisine me paraît être le Monacanthus sulcatus Holl., qui présente des formes analogues et a les spinules de l'écaillure disposées aussi en séries régulières, tandis que le nombre des rayons ne diffère pas non plus de celui de l'isogramma. A en juger cependant d'après la description et la figure que M.-Hollard a publiées du sulcatus, l'épine dorsale y est beaucoup plus courte et armée de fortes dents tant en avant qu'en arrière, tandis que l'épine ventrale est plus longue, le fanon plus raccourci et àbord anguleux, la seconde dorsale plus anguleuse, etc.

CHAETODERMIS Swns.

Corpus elevatum dorso angulato. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Cauda parte coarctata depressa aeque lata ac alta. Corpus valde scabrum et fimbriis cutaneis multicirrhatum. Spina dorsalis post oculum inserta dentibus validis armata. Spina ventralis mobilis cum osse pelvi non coalita. B. 5. D. 25—26. A. 23—24.

Rem. Le genre Chaetodermis est manifestement le plus voisin du genre Monacanthus, mais s'en distingue cependant par plusieurs caractères essentiels, tels que la forme déprimée de la queue, les cinq rayons des branchies, la position de l'épine dorsale en arrière de l'orbite, la forte armure de l'écaillure et le nombre peu considérable des rayons de la dorsale postérieure et de l'anale. On n'en connait jusqu'ici qu'une seule espèce.

Chaetodermis penicilligerus Swns., Natur. Hist. Fish. II p. 327. Atl. Tab, CCXXI fig. 3. Balist VII fig. 3.

Chaetoderm. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 1⅘ ad 2 fere in ejus longitudine; latitudine corporis 3¾ ad 3⅓ circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 3¼ ad 3½ circiter in longitudine capitis, altiore quam longo, oculis diametro 3 ad 4 circiter in longitudine capitis; linea rostro frontali concaviuscula; rostro acuto, oculo triplo circiter longiore; dentibus utraque maxilla serie externa 6 acutis, anticis apice obliquis vel emarginatis, angularibus acie rotundatis; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente oculi diametro non vel vix breviore; scutellis toto corpore spinosis spinis valde conspicuis; scutellis capite, ventre et regione postaxillari et subaxillari stellatis, dorso, lateribus caudaque pectinatis pluri- ad bi-aculeatis; cirris capite corporeque insuper maxime conspicuis sat parcis distantibus ex parte oculo longioribus carnosis fimbriatis; linea laterali non vel lateribus antice tantum conspicua; cauda parte coarctata aeque lata ac alta; spina dorsali 1a paulo post oculum inserta, rostro vix ad sat multo breviore acuta crassa scabra cirris carnosis fimbriatis munita utroque latere postice dentibus 4 vel 5 validis deorsum spectantibus armata; spina dorsali 2a rudimentaria in sulco dorsali recondita; pinna dorsali radiosa obtusa rotundata, diametro dorso-anali quadruplo ad plus quadruplo humiliore, radio producto nullo; pinnis pectoralibus oblique obtuse rotundatis capite duplo circiter brevioribus; ventrali triangulari vix convexa scutellis radiatim vel stellatim aculeatis valde scabra, radiis membranam non ad paulo superantibus, spina sat longe infra membranam prominente mobili non cum osse pelvis coalita dentibus sat magnis armata; anali obtusa angulatim rotundata diametro dorso-anali plus quadruplo humiliore; caudali obtusa valde convexa radio producto nullo 4 et paulo ad 3⅔ fere in longitudine corporis; corpore flavo vel umbrino-flavo fusco diffuse nebulato et vittis pluribus gracilibus longitudinalibus nigris plus minusve interruptis circum oculum radiatim dispositis ornato; iride rosea vel flava, marginem externum versus maculis fuscis notata; pinnis radiis flavis vel aurantiacis, membrana margaritaceo-hyalinis, dorsali radiosa, caudali et anali membrana inter singulos radios guttulis 3 ad 8 nigricante-violaceis; cirris corpore omnibus nigricante-violaceis.

B. 5. D. 2—25 vel 2—26. P. 12. A. 23 vel 24. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes penicilligerus* Pér., Mus. Paris. ap. Cuv. Règn. an. ed. 2a II p. 374.

Monacanthus penicilligerus Cuv., Règn. an. ed. 2a II p. 374 tab. 9 fig. 3; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 351; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e série II p. 350 tab. 13 fig. 2; Blkr, Derde bijdr. ichth. Bali, Nat. T. N. Ind. XVII p. 173.

Balistes spinosissimus, *Baliste Pellion* QG., Zool. Voy. Uran. p. 211 Atl. tab. 45 fig. 3—8.

Chaetodermis spinosissimus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

Hab. Bali (Boleling); Singapura; Pinang; Celebes (Makassar), in mari.

Longitudo 3 speciminum 58‴ ad 148‴.

Rem. Les figures de cette espèce, publiées par Quoy et Gaimard, par Cuvier et par M.-Hollard, sont assez grossières et celle de la Zoologie du Voyage de l'Uranie ne montre même pas les lambeaux cutanés, qui, dans cette espèce, prennent un développement remarquable, et ne

sont point caduques, comme le suppose M.-Hollard. Dans le plus grand de mes individus, qui a presque la même longueur que la figure du Baliste Pellion, ces lambeaux ne sont pas moins charnus ni relativement moins longs que dans les petits, et puisque M.-Hollard ne les a pas retrouvés sur l'individu envoyé par Quoy et Gaimard, il est probable que par accident ils se soient perdus. Longtemps on n'a connu le penicilligerus que de la Nouvelle-Hollande (Baie des Chiens-marins) jusqu'à ce que Cantor en démontra aussi l'existence dans les mers qui baignent les îles de Singapore et de Pinang. Depuis je l'ai reçu aussi de îles de Bali et de Célèbes, et M.-Hollard dit qu'il habite aussi les mers de Chine.

PARAMONACANTHUS Blkr.

Corpus elevato-oblongum dorso vix angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus parum scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis vel setis majoribus nullis. Spina dorsalis supra oculum sita, dentibus parvis armata. Spina ventralis mobilis, cum osse pelvis non coalita. D. 26—29. A. 26—30.

Rem. Je compte parmi les Paramonacanthus tous les membres de la sousfamille des Monacanthiformes où le caractère de cinq rayons aux branchies se combine à des dents comprimées et minces, à une épine dorsale grêle implantée au-dessus de l'orbite, faiblement dentelée et suivie d'une épine rudimentaire; où la partie rétrécie de la queue est comprimée et beaucoup plus haute que large, et où l'épine ventrale s'articule librement avec la pointe de l'os pelvien. Je possède sept espèces de ce genre, dont trois du Japon, savoir: les Monacanthus oblongus Schl., Broekii Blkr et trachyderma Blkr, et quatre de l'Inde archipélagique qu'autrefois j'ai décrites sous les noms de Monacanthus choirocephalus, nemurus, curtorhynchus et cryptodon, et il se pourrait bien que le Monacanthus brevispinosus Holl., le Monacanthus broccus de Kay et le Balistes sandwichiensis QG, soient du même genre. Les espèces connues diffèrent assez entre elles. Celles qui habitent les mers de la Sonde ou des Moluques se font aisément distinguer par les caractères suivants:

I. Ecaillure fort peu scabreuse. Ligne latérale bien visible.

A. Dorsale postérieure et anale élevées, pointues et échancrées.

a. Corps à taches et rivules irrégulières noires. Diamètre dorso-anal $3\frac{3}{4}$ à 4 fois dans la longueur du corps. Profil convexe. D. 28. A. 27. Rayon divisé supérieur de la caudale prolongé en filet.

1. *Paramonacanthus curtorhynchus* Blkr.

B. Dorsale postérieure et anale arrondies, non échancrées.

a. Corps à petites taches et nuages noirs. Caudale à trois bandes transversales noirâtres. Diamètre dorso-anal $2\frac{2}{3}$ à presque 3 fois dans la longueur du corps. Profil droit. D. 26. A. 26.

2. *Paramonacanthus cryptodon* Blkr.

b. Corps à bandes longitudinales parallèles orangées. Diamètre dorso-anal $2\frac{1}{2}$ à 3 fois dans la longueur du corps. Profil convexe. D. 28—29. A. 26—30.

3. *Paramonacanthus nemurus* Blkr.

c. Corps sans petites taches noirâtres et sans bandes longitudinales. Diamètre dorso-anal $2\frac{1}{4}$ à $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps. Profil droit ou concave. D. 28. A. 30.

4. *Paramonacanthus choirocephalus* Blkr.

Paramonacanthus curtorhynchus Blkr, Atl. Tab. CCXXVII fig. 2. Balist. XIII fig. 2.

Paramonac. corpore oblongo compresso diametro dorso-anali $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in ejus longitudine absque filo caudali; latitudine corporis $2\frac{1}{3}$ circiter in diametro dorso-anali; capite acuto convexo $3\frac{3}{4}$ ad 4 fere in longitudine corporis absque filo caudali, vix longiore quam alto; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{3}$ in longitudine capitis; linea rostro-frontali convexa; rostro acuto oculo plus duplo longiore; dentibus maxillis acutis compressis anticis apice obliquis vel emarginatis, angularibus acie rotundatis; dentibus maxilla superiore serie interna apice inter apicem dentium seriei externae prominentibus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente, longitudine oculi diametrum subaequante; cute toto corpore spinulis brevissimis vix conspicuis leviter scabra; linea laterali valde conspicua regione postoculari rectiuscula, supra apicem pectoralium angulo obtuso deorsum flexa et usque ad media latera supra radios anales anteriores descendente, posteriore corporis parte rectiuscula; parte lineae lateralis cephalica oculum cingente ramis postocularibus 2, ramo superiore membranam spinae dorsalis versus adscendente, ramo inferiore sub oculo bifido crure posteriore curvatura duplice descendente et

ante spinam ventralem cum crure lateris oppositi unito, crure anteriore angulum oris versus descendente ibique sursum curvato nares attingente et oculum superne cingente; cauda setis vel spinis majoribus nullis; spina dorsali 1ª supra oculi partem posteriorem inserta, rostro vix vel non breviore gracili acuta scabra postice utroque latere dentibus mediocribus armata; spina dorsali 2ª paulo supra sulcum dorsalem prominente; pinnis dorsali radiosa analique antice elevatis acutis emarginatis, diametro dorso-anali minus duplo humilioribus; ventrali triangulari scutellis majoribus polyacanthis valde scabra, radiis membranam non vel vix superantibus, spina sat longe infra pinnam prominente mobili non cum osse pelvis coalita dentibus mediocribus spinaeformibus armata; pectoralibus obtusis convexis capite plus duplo brevioribus; caudali obtusa convexa radio subexterno superiore in filum bifidum producto, absque filo $5\frac{3}{4}$ ad $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; corpore fuscescente-aurantiaco maculis magnis fuscis nebulato spatiis internebularibus maculis parvis et vittis vel rivulis violaceo-fuscis pictis, vittulis capite oblique transversim, ventre reticulatim et oblique longitudinaliter dispositis; pinnis membrana coerulescente-hyalinis radiis aurantiacis; spina dorsali fusco annulata; ventrali aurantiaca inferne vittis longitudinalibus 3 fusco-violaceis; caudali fasciis 2 latis transversis diffusis violascentibus, radiis externis violascente variegatis.

B. 5. D. 2—28. P. 11. A. 27. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus curtorhynchus* Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 430.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum absque filo caudali 92‴ et 103‴.

Rem. L'espèce actuelle fait partie d'un groupe dans le genre Paramonacanthus, qui se caractérise par un corps allongé, par le profil convexe de la tête et par la dorsale postérieure et l'anale qui sont pointues et échancrées. Elle est donc voisine du Paramonacanthus oblongus et du Paramonacanthus Brockii du Japon, et j'ai même hésité à la séparer du dernier, mais dans le Brockii l'écaillure est plus rude (pas aussi fine), le corps moins grêle et la tête plus élevée et plus obtuse, et l'anale soutenue par 29 rayons, tandis qu'il y a, outre le filet du rayon divisé supérieur de la caudale, un second filet caudal qui part du cinquième rayon divisé (à compter d'en haut), et que je n'y vois ni les petites taches ni les rivules noirâtres qui se dessinent nettement sur le corps du curtorhynchus.

Paramonacanthus cryptodon Blkr, Atl. Tab. CCXXV fig. 1. Balist. XI fig. 1.

Paramonac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 3 fere ad $2\frac{2}{3}$ in ejus longitudine; latitudine corporis 3 ad 3 fere in diametro dorso-anali; capite acuto $3\frac{3}{4}$ circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexiuscula; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; dentibus acutis compressis maxilla superiore non emarginatis, maxilla inferiore emarginatis, maxilla superiore serie interna apice non inter dentes seriei externae prominentibus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente, longitudine oculi diametrum subaequante; cute toto corpore spinulis brevissimis vix conspicuis leviter scabra; linea laterali valde conspicua regione postoculari leviter adscendente supra apicem pinnae pectoralis angulo obtuso deorsum flexa et usque ad media latera supra radios anales anteriores descendente, posteriore corporis parte rectiuscula; parte lineae lateralis cephalica oculum cingente ramis postocularibus 2, ramo superiore membranam spinae dorsalis versus adscendente, ramo inferiore sub oculo bifido crure posteriore curvatura duplice descendente et ante spinam ventralem cum crure lateris oppositi unita, crure anteriore angulum oris versus descendente ibique sursum curvata nares attingente et oculum superne cingente; cauda setis vel spinis majoribus nullis; spina dorsali 1ª supra oculi partem posteriorem inserta rostro non breviore gracili acuta scabra dentibus majoribus nullis; spina dorsali 2ª sulcum dorsalem paulo superante; pinnis dorsali radiosa analique obtusis convexis diametro dorso-anali quadruplo circiter humilioribus; pectoralibus obtusis convexis capite plus duplo brevioribus; ventrali triangulari scutellis majoribus polyacanthis valde scabra radiis membranam non vel vix superantibus, spina longe infra pinnam prominente mobili non cum osse pelvis coalita dentibus magnis spinaeformibus armata; caudali obtusa convexa 5 et paulo in longitudine corporis; corpore aurantiaco-fusco maculis magnis irregularibus fuscis nebulato, spatiis internebularibus guttulis parvis fuscis numerosis; spina dorsi fusco annulata; pinna ventrali fuscescente-aurantiaca fusco marginata fasciaque lata diffusa longitudinali fusca; pinnis ceteris membrana coerulescente-hyalinis radiis aurantiacis; caudali fasciis 3 transversis fusco-violaceis, radiis externis fusco-violaceo variegatis.

B. 5. D. 2—26. P. 9 vel 10. A. 26. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus cryptodon* Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 431.

Hab. Celebes (Mus. Lugd. Bat.); Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 84‴ et 88‴.

Rem. Le Monacanthus cryptodon appartient au groupe du genre où la peau est peu scabreuse et où la dorsale postérieure et l'anale sont obtuses et arrondies, c'est-à-dire au groupe auquel appartiennent aussi les Monacanthus choirocephalus et nemurus. Le cryptodon se distingue parmi ces espèces, tant par les petites taches noirâtres abondamment semées entre les grandes taches nuageuses, que par les trois bandes transversales de la caudale et par le nombre moins considérable des rayons de la dorsale molle et de l'anale. Il est le plus voisin du Paramonacanthus choirocephalus, mais outre les caractères déjà nommés, il en diffère encore par son profil qui tombe plus et est plus ou moins convexe, par son corps qui est moins élevé, et par les dents de l'épine dorsale qui sont visiblement plus fines.

Paramonacanthus choirocephalus Blkr, Atl. Tab. CCXXVII fig. 5. Balist. XIII fig. 5.

Paramonac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2\frac{1}{4}$ ad $2\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; latitudine corporis $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{3}{4}$ in diametro dorso-anali; capite acuto $3\frac{3}{4}$ ad 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in

longitudine capitis; linea rostro-frontali concaviuscula; rostro acuto oculo duplo fere ad plus duplo longiore; dentibus maxillis compressis acie acutis, maxilla superiore non vel vix emarginatis, iis serie interna apice non usque inter dentes seriei externae porrectis; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante pinnam pectoralem desinente; scutellis corpore minimis vix conspicuis, tactu vix scabris; cauda nec setosa nec spinis vel spinulis armata; linea laterali plus minusve conspicua mediis lateribus valde deflexa et angulata cauda rectiuscula; spina dorsali 1ª supra oculi partem posteriorem inserta rostro non ad non multo longiore postice utroque latere dentibus mediocribus deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsi 2ª tota fere in sulco dorsali recondita; pinnis radio producto nullo; dorsali radiosa et anali obtusis non emarginatis diametro dorso-anali quadruplo circiter humilioribus; pectoralibus obtusis convexis; ventrali triangulari, scutellis majoribus polyacanthis valde scabra, radiis membranam vix superantibus, spina infra membranam prominente mobili non cum osse pelvis coalita postice et apice valde dentata; caudali convexa 4¼ ad 5 in longitudine corporis; corpore griseo-flavescente, non vel diffuse fuscescente nebulato; mediis lateribus frequenter macula oblonga fuscescente a linea laterali percursa; pinnis radiis flavescentibus, membrana coerulescente-hyalinis; caudali fasciis 2 transversis diffusis fuscescentibus; iride flavescente.

B. 5. D. 2—28. P. 12. A. 30. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus inornatus* v. Hass., Alg. Konst- en Letth. 1823 p. 317? (nomen tantum).

Monacanthus choirocephalus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 19 tab. 2 fig. 4; *Ikan Hajam* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Nias; Sumatra occidentalis; Singapura, Celebes, in mari.

Longitudo 58 speciminum 48''' ad 92'''.

Rem. Je suppose que le choirocephalus, qui est assez commun à Batavia, a été déjà connu à van Hasselt, et que c'est cette espèce dont il parle sous le nom de Monacanthus inornatus, mais van Hasselt n'ayant ajouté aucune description au nom, il reste des doutes à cet égard, qui ne permettent pas de substituer son nom à celui sous lequel j'ai fait connaître l'espèce. Le choirocephalus se fait distinguer aisément par son corps élevé et par son profil concave ainsi que par la simplicité de son système de coloration. Elle a de commun avec le nemurus une tache diffuse noir-violet sur le milieu des flancs et traversée par la ligne latérale, mais cette tache n'est pas constante.

Paramonacanthus nemurus Blkr. Atl. Tab. CCXXV fig. 2. Balist. XI fig. 2.

Paramonac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 2½ ad 3 in longitudine corporis absque filo caudali; latitudine corporis 3 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 3¼ circiter in longitudine corporis absque filo caudali, altiore quam longo; oculis diametro 3½ ad 4 in longitudine capitis; linea rostro-frontali convexiuscula; rostro oculo triplo vel triplo fere longiore; dentibus maxillis compressis acie acutis, maxilla superiore non vel vix emarginatis, iis serie interna apice vix inter dentes seriei externae prominentibus; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; scutellis corpore minimis fere inconspicuis tactu vix scabris; cauda nec setosa nec spinis vel spinulis conspicuis armata; linea laterali plus minusve conspicua mediis lateribus valde deflexa et angulata cauda rectiuscula; spina dorsali 1ª supra oculi partem posteriorem sita rostro vix breviore ad paulo longiore postice utroque latere dentibus parvis deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2ª tota fere in sulco dorsali recondita; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis sed antice quam medio et postice conspicue altioribus diametro dorso-anali triplo circiter humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis; ventrali trigona, scutellis majoribus polyacanthis scabra, radiis membranam vix superantibus, spina infra pinnam prominente mobili non cum osse pelvis coalita apice dentata; caudali postice convexa, radio diviso superiore in filum pinna breviorem producto, absque filo 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore griseo-flavo vel luride flavo; dorso lateribusque fasciis pluribus longitudinalibus fuscescente-aurantiacis vel aurantiacis; mediis lateribus vulgo macula oblonga fusca a linea laterali percursa; pinnis radiis flavescentibus vel aurantiacis membrana hyalinis, caudali fasciis 2 vel 3 diffusis transversis fuscis; iride flava.

B. 5. D. 2—28 vel 2—29. P. 12. A. 26 ad 30. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus nemurus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 20 tab. 2 fig. 3; *Ikan Hajam* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Singapura, in mari.

Longitudo 4 speciminum 76''' ad 100''' absque filo caudali.

Rem. Cette espèce est fort voisine du Monacanthus choirocephalus, mais elle a constamment le corps plus allongé, le profil plus convexe et la dorsale postérieure et l'anale plus hautes sur le devant, tandis que dans le choirocephalus je n'ai jamais vu les bandelettes longitudinales brun-orange des flancs, ni le filet caudal non plus. C'est par la hauteur et par la forme pointue de la seconde dorsale, ainsi que par le nombre de ces rayons, qu'elle se distingue aussi du Paramonacanthus cryptodon et qu'elle fait comme une transition aux espèces à dorsale molle et à anale échancrées.

AMANSES Gray = Trichoderma Swns.

Corpus elevatum leviter scabrum, dorso non angulato. Caput elevatum non productum. Dentes maxilla superiore incisivi non emarginati, maxilla inferiore facie masticatoria lata concava. Media latera masculis spinis elongatis rectis, feminis setis numerosis curvatis fasciam efficientibus. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Spina dorsalis supra orbitae partem anteriorem inserta dentibus majoribus nullis. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvi coalita. B. 5. D. 27—28. A. 24—26.

Rem. Le genre Amanses présente le caractère, unique dans toute la famille, que les dents de la mâchoire inférieure ne sont pas comprimées, mais qu'elles ont la couronne large et concave, et à bord antérieur seulement quelque peu tranchant. A ce caractère se joignent plusieurs autres encore. Les dents de la mâchoire supérieure ne sont pas échancrées et l'épine ventrale est intimement unie à l'os pelvien. Puis, ce n'est pas la queue qui porte l'armure sexuelle, si fréquente dans les Monacanthiformes, mais c'est plutôt le milieu des flancs où s'attachent ces appendices singuliers, et ces appendices présentent encore ceci de remarquable qu'ils existent dans les deux sexes, mais en forme de longues épines droites peu nombreuses réunies en faisceau dans les mâles, et en forme de soies courbées beaucoup plus courtes mais beaucoup plus nombreuses et disposées en brosse dans les femelles. Il ne peut donc pas y avoir le moindre doute qu'on n'ait affaire ici à un genre parfaitement naturel, qui se distinguerait en outre déjà des Monacanthus types, par les cinq rayons des branchies et par la faible dentelure de l'épine dorsale. Cependant on n'en connait jusqu'ici qu'une seule espèce, dont la description va suivre.

Amanses scopas Blkr, Atl. Tab. CCXXVIII fig. 3. Balist. XIV fig. 3.

Amans. corpore oblongo rhombeo compresso, diametro dorso-anali $2\frac{2}{7}$ ad $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 3 ad $3\frac{1}{3}$ in diametro dorso-anali; capite 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro $3\frac{1}{4}$ ad 4 in longitudine capitis, $2\frac{3}{4}$ ad $3\frac{1}{3}$ in altitudine rostri; linea rostro-frontali concava; apertura branchiali ante mediam basin pinnae pectoralis desinente; scutellis bene conspicuis spinulosis, caudalibus ceteris valde conspicue majoribus singulis spinulis majoribus postrorsum spectantibus armatis; regione postbranchiali scutellis granulatis sed spinulis nullis; lateribus medio pinnam dorsalem inter et anum masculis spinis 5 ad 7 longis rectis validis in fasciam mobilem collocatis cute nigra tectis postrorsum spectantibus, feminis setis numerosis 50 ad 80 crassis rigidis curvatis in fasciam oblongam collocatis; linea laterali parum vel non conspicua; spina dorsali 1ª supra oculi partem anteriorem inserta, rostro paulo longiore, acuta, postice et antice dentibus vel spinulis parvis scabra; spina dorsali 2ª rudimentaria in sulco dorsali recondita; pinnis radio producto nullo; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis diametro dorso-anali quadruplo ad quintuplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis convexis; ventrali membrana triangulari scutellis majoribus spinulosis valde scabra, radiis membranam vix superantibus, spina infra pinnam prominente immobili cum osse pelvis coalita apice dentibus obtusis armata; caudali obtusa convexa 6 ad $6\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore aurantiaco-fusco mediis lateribus fasciis aliquot diffusis transversis fuscis profundioribus; cauda postice interdum nigricante; labiis nigris; pinnis dorsali 1ª fusca, caudali violaceo-nigra, dorsali radiosa, anali pectoralibusque radiis aurantiacis basi fuscis, membrana dilute coeruleis.

B. 5. D. 2—27 vel 2—28. P. 13. A. 24 ad 26. C. 1/10/1.

Syn. *Guaperva hystrix* List. in Willughb. Hist. Pisc. App. p. 21, tab. J 21.

Balistes aculeis quinque in utroque latere Art., Gen. p. 54 nº 5; Syn. p. 82 nº 5.

Capriscus cornutus supra oculum; tres pollices a cauda 5 aculeis coloris varii instructus; insigni hirsutie ad caudam Klein, Miss. III p. 25 nº 5.

Baliste hérissé Lac., Poiss. I p. 389 tab. 18 fig. 3.

Balistes scopas Comm. sec. Cuv. in Règn. anim. ed. 1ª II p. 152.

Monacanthus scopas Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 152.

Monacanthus hystrix Burt., Proceed. Zool. Soc. Lond. II 1834 p. 121; Blkr, Bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 251; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. IV p. 26.

Monacanthus (Amanses) hystrix, *Spine-sided Monacanthus* Gr., Hardw. Illustr. Ind. Zool. II tab. 98 fig. 1.

Trichoderma scapus (lege *scopas*) et *Trichoderma hystrix* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 328.

Hab. Amboina; Timor, in mari.

Longitudo 4 speciminum 120‴ ad 163‴.

Rem. Cette espèce, longtemps méconnue par les auteurs, et même par Linné, avait cependant été assez bien figurée dans l'ouvrage de Willughby et adoptée par Artédi. J'en possède deux mâles et deux femelles. Les individus figurés dans l'ouvrage de Willughby et dans les Illustrations of Indian Zoology étaient des mâles, tandis que la figure de Lacépède se rapporte à une femelle, où les longues épines des flancs sont remplacées par un faisceau composé de nombreuses soies assez longues, raides et courbes. L'espèce paraît être assez rare dans l'Inde archipélagique, mais elle a un cercle de distribution assez large, puisqu'on la connaît aussi de l'île Maurice et de la côte occidentale de l'Australie. Elle devient plus grande que mes individus, la belle figure de Hardwicke mesurant 185‴.

Je note encore que dans cette espèce les scutelles de la queue sont plus grands et plus régulièrement disposés que sur les autres parties du corps, et que la région postbranchiale est revêtue de scutelles quelque peu en forme de petits écussons.

PSEUDOMONACANTHUS Blkr.

Corpus oblongum valde scabrum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Dentes pharyngeales superiores valde elongati, posteriores facie masticatoria cochleariformi. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata, masculis aculeis majoribus antrorsum curvatis armata. Spinae, dorsalis 1ª supra oculum inserta antice et postice dentibus mediocribus biseriatis armata, dorsalis 2ª conspicue supra sulcum dorsalem emergens. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita. B. 6. D. 27—31. A. 27—29.

Rem. Dans le genre actuel le nombre des rayons des branchies est déjà égal à celui des Balisteiformes. De quatre dans les Monacanthus, leur nombre va à cinq dans les Chaetodermis, les Paramonacanthus et les Amanses, pour monter jusqu'à six dans les autres genres du groupe des Monacanthini, c'est-à-dire dans le genre actuel et dans les Liomonacanthus et les Oxymonacanthus. Dans ces trois genres l'épine ventrale est intimement soudée à la pointe de l'os pelvien et par conséquent immobile, caractère qui ne se retrouve, parmi les genres à moins de six rayons branchiaux, que dans l'Amanses. Les affinités du genre actuel sont manifestement entre les Paramonacanthus et les Liomonacanthus, mais il s'en fait aisément distinguer, par le développement de la deuxième épine dorsale, qui dans la plupart des espèces s'élève fort au-delà du sillon dorsal et par la double dentelure assez forte du bord antérieur de la première épine dorsale. Je crois reconnaître, dans les auteurs, une dizaine d'espèces de Pseudomonacanthus. Les Monacanthus granulatus Rich., vittatus Rich. et variabilis Rich., espèces australiennes, par exemple, sont des Pseudomonacanthus, ainsi que le Monacanthus tomentosus Cant. (nec Cuv. nec Holl.), espèce indo-archipélagique. Je n'ai à ajouter à ces espèces que celle qu'autrefois j'ai décrite sous le nom de Monacanthus macrurus.

Les deux espèces archipélagiques sont à caractériser comme suit:

I. Seconde épine dorsale s'élevant fort au-dessus du sillon dorsal. Caudale $3\frac{2}{5}$ à $4\frac{1}{4}$ fois dans la longueur totale. D. 27—31. A. 27—29. Corps couvert de gouttelettes brunâtres ou bleuâtres.

A. Tête $3\frac{2}{3}$ à 4 fois dans la longueur du corps. Profil concave. Peau à appendices charnus épars. Première épine dorsale beaucoup plus longue que la moitié de la tête. Nageoire dorsale molle plus longue que la tête. Gouttelettes du corps brunâtres. Une tache bleu-violet sur la base de la caudale près du bord supérieur et du bord inférieur. Queue des mâles armée d'une rangée d'épines courbées à pointe dirigée en avant.

1. *Pseudomonacanthus macrurus* Blkr.

B. Tête $3\frac{1}{3}$ fois dans la longueur du corps. Première épine dorsale moins longue que la moitié de la longueur de la tête. Nageoire dorsale molle plus courte que la tête. Gouttelettes du corps bleuâtres.

2. *Pseudomonacanthus tomentosus* Blkr.

Pseudomonacanthus macrurus Blkr, Atl. Tab. CCXXVIII fig. 2. Balist. XIV fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{3}{5}$ in ejus longitudine; latitudine corporis $2\frac{2}{3}$ ad 3 in diametro
dorso-anali; capite acuto $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; oculis diametro 3 ad $3\frac{3}{4}$ in longitudine ca-
pitis; linea rostro-frontali declivi concava; rostro acuto junioribus oculo duplo longiore, aetate provectioribus oculo plus duplo longiore;
dentibus maxillis compressis acie acutis; dentibus maxilla superiore non vel vix emarginatis, iis serie interna apice inter apicem den-
tium seriei externae prominentibus; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante mediam basin pinnae pectoralis de-
sinente longitudine oculi diametrum subaequante; cute toto corpore scutellis pluridenticulatis conspicuis valde scabra; cirris cuta-
neis toto corpore sparsis oculo vulgo multo brevioribus; linea laterali vix vel non conspicua; cauda feminis setis vel spinis majo-
ribus nullis, masculis aetate provectioribus inferne spinis 3 vel 2 validis curvatis apice antrorsum spectantibus; pinnis radio producto
nullo; spina dorsali 1ª supra medium oculum inserta, rostro non vel vix breviore mediocri, scabra, antice et postice dentibus mediocri-
bus biseriatis divergentibus et deorsum spectantibus armata; spina dorsi 2ª oculo vix breviore longe supra sulcum dorsalem porrecta;
pinnis dorsali radiosa analique obtusis convexis diametro dorso-anali minus quadruplo ad plus quadruplo humilioribus; dorsali radiosa
capite longiore; anali post initium dorsalis radiosae incipiente eaque breviore; pectoralibus obtusis convexis capite plus duplo breviori-
bus; ventrali triangulari membrana junioribus parum convexa aetate provectis valde convexa, scutellis majoribus polyacanthis valde scabra,
radiis membranam non vel vix superantibus, spina immobili cum osse pelvis coalita vix infra pinnam prominente dentibus parvis vel
mediocribus armata; caudali obtusa convexa $3\frac{2}{3}$ ad $4\frac{1}{5}$ in longitudine corporis; corpore aurantiaco, fusco plus minusve nebulato et
guttulis sparsis vel interdum numerosissimis violaceo-fuscis irregulariter notato; pinnis membrana hyalinis, radiis roseis vel aurantia-
cis; caudali membrana fuscescente vel violascente et superne et inferne basin versus macula oblonga nigra vel profunde coerulea,
interdum guttulis sat numerosis fuscis vel nigricantibus ornata.

B. 6. D 2—27 ad 2—31. P. 11 vel 12. A. 27 ad 29. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus macrurus* Blkr, Bijdr. ichthyol. Nias, Nat. T. Ned. Ind. XXII p. 226.

Hab. Nias; Singapura; Celebes (Makassar); Amboina, in mari.

Longitudo 14 speciminum 54‴ ad 178‴.

Rem. Cette belle espèce se distingue tant par la longueur de la première épine dorsale que par la maculature brunâtre du corps, par les appendices charnus de la peau, par les deux taches bleu-violet sur la base de la caudale près de son bord supérieur et de son bord inférieur, par la largeur et la convexité du fanon ventral, par le nombre des rayons de la seconde dorsale et de l'anale, par la concavité du profil, etc. Elle présente encore ceci de remarquable que les mâles ont la queue armée d'épines courbées à pointe dirigée en avant, disposées sur une simple rangée longitudinale sur la partie inférieure de la queue. Les individus varient par rapport au nombre des gouttelettes du corps, qui dans quelques-uns sont clair-semées, tandis que dans d'autres elles sont fort nombreuses et s'étendent même jusques près du bord postérieur de la caudale.

Je dois appeler l'attention, par rapport aux espèces de Pseudomonacanthus, sur une particularité fort extraordinaire dans la dentition pharyngienne, que j'observe dans l'espèce actuelle et que je suppose être d'une valeur générique. Les dents des os pharyngiens inférieurs sont petites, coniques et disposées sur une simple rangée, comme d'ordinaire dans les Monacanthiformes, mais les os pharyngiens supérieurs possèdent une armure extrêmement forte, composée de dents fort allongées comprimées et juxtaposées formant ensemble une épine très-forte. Ces dents, au nombre de trois et plus petites au pharyngien antérieur, ne sont qu'au nombre de deux au pharyngien postérieur, et celles-ci présentent encore ceci de remarquable, qu'elles ont la surface masticatoire allongée et concave, en forme de cuiller et offrant une ressemblance parfaite avec les dents, dites „cochleariformes" de plusieurs cyprins. Ne possédant qu'une seule espèce du genre, je ne saurais pas décider si ce caractère des dents pharyngiennes supérieures se retrouve dans d'autres espèces, mais je ne puis pas supposer qu'il soit d'une valeur simplement spécifique.

Pseudomonacanthus tomentosus Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

„When the pelvic spine is witdrawn, the outline of the body is elongated oval. The length of the head, from the muzzle to a little behind the orbit, is contained $3\frac{1}{5}$ times in the total. The eye is situated at a little distance beneath the first dorsal spine, and above the pectorals and gill-openings; the horizontal diameter is $\frac{1}{4}$ of the length of the head and equals the distance between the eyes. The first dorsal spine rise above the eye; it is moderately strong, slightly arched and serrated both on the anterior and posterior margin; it is a little less than $\frac{1}{2}$ of the length of the head; the second spine is very slender, like a bristle and flexible, $\frac{1}{2}$ of the length of the former. Their connecting membrane extends but little behind the orbit; its distance from the posterior dorsal equals the length of the first spine. The first four rays of the posterior dorsal gradually increase in length; the fifth ray, from which the rest very slowly decrease, is but little longer than the horizontal diameter of the eye; the extent of the base is $\frac{4}{5}$ of the head; the distance from the caudal is $\frac{1}{3}$ of the extent of the base. All the rays of the posterior dorsal, the anal and the pectorals are undivided and spinous on their sides. The caudal is elongated, with the posterior margin rounded; all the rays except the upper and lower, are divided; the length of the central ones is $\frac{4}{5}$ of the head. Although the anal commences a little in front of the posterior dorsal, the extent of its base is not longer; in other respects it resembles the dorsal. The pectorals are rounded, $\frac{1}{4}$ of the length of the head. The point of the pelvic spine barely projects beyond the integuments; the spine is large, arched, $\frac{3}{4}$ of the length of the head: it is very protractile, forming the anterior margin of the triangular dewlap; the base of the latter equals this margin, but the posterior margin is shorter by $\frac{1}{3}$. The vertical diameter of the protracted dewlap is contained $2\frac{1}{5}$ times in the total; in front of the posterior dorsal it is $\frac{1}{2}$ of the total. The whole body has a downy appearance from being covered with minute prickles, rough to the touch; those of the tail are a little longer than the rest. — Yellow; dewlap washed with gray; except the throat and dewlap, the rest of the body with numerous small rounded cobalt blue spots; first dorsal spine yellow with three blackish rings, membrane bluish white minutely dotted with brown; posterior dorsal, anal and pectoral yellowish, transparent; caudal rays whitish, membrane black. Iris pale golden, orbital margin blackish.

B. 6. D. 2 – 31. P. 12. A. 28. C. 1/10/1."

Syn. *Monacanthus tomentosus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 347 (nec synon.).

Hab. Pinang, in mari.

Longitudo speciminis descripti „$3\frac{1}{2}$ inch." (Cant.).

Rem. Voici une espèce, confondue avec le Balistes tomentosus L., mais qui en est même génériquement distincte, et qui doit être placée dans le genre Pseudomonacanthus. Elle est manifestement voisine du Pseudomonacanthus macrurus, mais elle a la tête relativement plus grande, la première épine dorsale et la dorsale molle beaucoup plus courtes, tandis que l'anale y commence un peu en avant de la seconde dorsale. Il n'est parlé non plus, dans la description de Cantor, ni des taches bleu-violet sur la base de la caudale, ni des appendices charnus ou membraneux de la peau.

LIOMONACANTHUS Blkr = Acanthoderma Ag.?

Corpus elevato-oblongum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Dentes pharyngeales superiores graciles distantes facie masticatoria nulla. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setis vestita vel aculeis biseriatis armata. Spina dorsalis 1ª supra oculi partem anteriorem inserta, dentibus majoribus nullis. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita. Corpus parum scabrum. B. 6. D. 33—35. A. 30—32.

Rem. Je n'ai pas pu conserver pour ce genre, que je crois le même que M.-Agassiz a établi dans son grand ouvrage sur les Poissons fossiles, le nom d'Acanthoderma, puisque ce nom avait été employé, déjà en 1835, par Cantraine, pour un autre genre de poissons. Les Liomonacanthus ont de commun avec les Pseudomonacanthus le nombre de six rayons aux branchies et l'épine ventrale intimement soudée à la pointe pelvienne, mais ils se distinguent par leur épine dorsale antérieure très-faiblement armée et située au-dessus du bord antérieur de l'orbite, par l'état rudimentaire de la seconde épine dorsale, qui ne s'élève pas au-dessus du sillon dorsal, et par leur écaillure beaucoup plus fine. Puis aussi les dents pharyngiennes supérieures sont très-grêles, distantes les unes des autres et à sommet très-fin sans surface masticatoire. Les mâles ont la queue couverte d'une brosse de soies courtes ou armée d'épines disposées sur deux rangées. Je rapporte à ce genre, outre l'espèce archipélagique et les espèces fossiles, les Monacanthus macrocerus Holl., pullus Ranz. et Rüppelli Cast., espèces qui sont manifestement très-voisines les unes des autres, et qu'il serait difficile de bien distinguer, sans avoir recours aux couleurs. Ces couleurs semblent être très-caractéristique dans le seul Liomonacanthus connu de l'Inde archipélagique, mais je dois noter que le beau réseau bleu et les bandelettes bleues, qui font l'ornement du pardalis, s'effacent ordinairement après la mort ou par un séjour prolongé dans la liqueur. Il faut bien cependant compter ces détails des couleurs parmi les caractères de cette espèce, et on pourra y ajouter encore les suivants:

I. Dents de la mâchoire inférieure échancrées. Caudale sans bandes transversales. Tête $3^{2}/_{3}$ à quatre fois dans la longueur du corps. Mâles à queue couverte d'une brosse de soies courtes, sans épines.

1. *Liomonacanthus pardalis* Blkr.

Liomonacanthus pardalis Blkr. Atl. Tab. CCXXX fig. 7. Balist. XII fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2^{1}/_{2}$ ad $2^{1}/_{3}$ circiter in longitudine corporis; latitudine corporis 3 ad $3^{1}/_{2}$ in diametro dorso-anali; capite acuto $3^{2}/_{3}$ ad 4 in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 3 et paulo ad 4 in longitudine capitis; linea rostro-frontali concava; rostro acuto oculo plus duplo ad triplo longiore; dentibus maxilla superiore acutiusculis non emarginatis iis serie interna apice inter apicem dentium seriei externae porrectis; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante pinnam pectoralem desinente; scutellis minimis spinulis vix conspicuis scabris; scutellis regione postbranchiali et cauda iis cetero corpore majoribus; cauda masculis setoso-villosa, feminis spinis vel setis nullis; linea laterali parum vel non conspicua; spina dorsali 1ª supra orbitae partem anteriorem inserta, rostro paulo breviore ad sat multo longiore, scabra, antice et postice denticulis numerosis parvis armata, dentibus majoribus deorsum spectantibus nullis; spina dorsali 2ª rudimentaria tota fere in sulco dorsali recondita; pinnis radio producto nullo, dorsali et anali obtusis diametro dorso-anali quadruplo ad minus quadruplo humilioribus; ventrali triangulari vix convexa inferne scutellis majoribus polyacanthis valde scabra, radiis membranam non superantibus, spina paulo infra pinnam prominente immobili cum osse pelvis coalita postice et apice valde dentata; caudali convexa $5^{1}/_{2}$ ad $6^{1}/_{4}$ in longitudine corporis; corpore griseo-fusco vel aurantiaco-fusco; capite vittis longitudinalibus undulatis coerulescentibus; trunco reti coerulescente cellulis plerisque hexagonis oculo vulgo minoribus ornato; dorso caudae junioribus vulgo macula margaritacea; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; membrana pinna dorsali spinosa fusca; pinna caudali interdum tota fusca; iride flavescente margine orbitali fusca.

B. 6. D. 2—33 ad 2—35. P. 13. A. 30 ad 32. C. 1/10/1.

Syn. *Grijnzert* Houtt., Natuurl. Histor. I 8 p. 462 tab. 69 fig. 1.
Monacanthus pardalis Rüpp., N. Wirbelth. Faun. Abyss. Fisch. p. 57 tab. 15 fig. 3; Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 194.
Monacanthus melanuropterus Blkr, Derde bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. III p. 781.
Monacanthus Houttuyni Blkr, N. tient. beschr. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. V p. 533.
Monacanthus aspersus Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. II p. 362.
Monacanthus microlepidotus Mus. Lugd. Bat.

Hab. Java; Bawean (Sankapura); Sumatra (Priaman); Celebes (Makassar, Kema); Flores (Larantuka); Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 15 speciminum 71''' ad 165'''.

Rem. On reconnait assez bien le pardalis dans la figure du Grijnzert, publiée par Houttuyn. Ce n'est donc pas à M.-Rüppell que revient l'honneur de l'avoir fait connaitre le premier,

comme le prétend M.-Hollard, mais c'est toutefois à M.-Rüppell qu'on en doit la première description un peu détaillée. La belle suite d'individus que je possède maintenant du pardalis m'a appris que le Monacanthus melanuropterus n'a été établi que sur une jeune femelle du pardalis où le réseau bleu du corps avait disparu. Plus tard je reconnus, dans une femelle plus âgée, le Grijuzert de Houttuyn, et j'en fis le Monacanthus Houttuyni. N'étant pas sûr alors que la brosse caudale, dans cette espèce, est un signe du sexe mâle et n'ayant eu sous les yeux que des individus où il ne restait des couleurs que celle du fond, je ne pouvais pas reconnaître la même espèce dans le pardalis de M.-Rüppell dont la figure représente un mâle adulte. Je ne doute pas non plus que le Monacanthus aspersus Holl. ne soit établi sur une femelle du jeune âge du pardalis. Le pardalis n'est connu, outre des localités citées, que de la Mer Rouge.

OXYMONACANTHUS Blkr.

Corpus oblongum leviter scabrum, dorso non angulato. Caput longius quam altum valde acutum, rostro producto, ore porrecto tubiformi rictu minimo supero. Dentes utraque maxilla compressi apice non emarginati. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setulosa. Spina dorsalis supra medium oculum inserta dentibus parvis armata. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita (potius deficiens). B. 6. D. 31—32. A. 29—30.

Rem. Voici encore un genre de Monacanthini à six rayons aux branchies et à épine ventrale immobile, mais qui est éminemment distinct par le prolongement du museau et par la petitesse et la direction en haut de l'ouverture de la bouche. La tête y est plus longue que haute, le dos arrondi, la première épine dorsale située au-dessus du milieu de l'orbite et faiblement armée et la seconde épine dorsale rudimentaire et occulte, tandis que les dents présentent ceci de particulier qu'elles ne sont point échancrées et que les symphysiales sont notablement plus longues que les autres. On n'en connaît jusqu'ici qu'une seule espèce.

Oxymonacanthus longirostris Blkr. Atl. Tab. CCXXIV fig. 1. Balist. X fig. 1.

Oxymon. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; latitudine corporis $2\frac{2}{3}$ ad 3 in diametro dorso-anali; capite valde acuto 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{2}{3}$ circiter in ejus longitudine, oculis diametro $3\frac{2}{3}$ ad 5 in longitudine capitis; linea rostro-frontali concava; rostro valde acuto gracili oculo duplo fere ad plus duplo longiore; ore minimo sursum spectante dentibus acutis compressis non emarginatis; apertura branchiali oculi diametro duplo breviore, ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; cute spinulis minimis vix conspicuis scabra; cauda masculis setosa setis brevibus, feminis setis vel spinis majoribus nullis; spina dorsali 1ª supra medium oculum sita, rostro vix ad non longiore, postice et antice dentibus parvis scabra apice acuta; spina dorsali 2ª rudimentaria tota in sulco dorsali recondita; pinnis dorsali radiosa analique obtusis rotundatis diametro-anali plus triplo ad quadruplo humilioribus; pectoralibus obtusis oculo vix longioribus; ventrali triangulari membrana laevi emarginata, radiis occultis, spina membranam vix superante immobili ab osse pelvis non distincta dentibus parvis scabra; caudali convexa 6 ad $6\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; corpore azureo; rostro labiisque aureis; vittis praeoculari et suboculari aureis, suboculari frequenter in maculas divisa; toto corpore post oculos ocellis confertis aureis violascente-coeruleo cinctis in series 6 vel 7 longitudinales dispositis; ventre ad basin ventralis masculis punctis interdum sat numerosis aureis vel margaritaceis annulo nigro vel fusco cinctis, feminis vulgo ocellis nullis; pinnis radiis roseis vel aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; pectoralibus interdum totis violaceis; membrana ventrali rosea vel aurantiaca nigro marginata feminis interdum tota fusca; caudali juvenilibus interdum fasciis 2 transversis violascentibus, frequenter postice medio vel inferne macula nigricante vel fusca.

B. 6. D. 2—31 vel 2—32. P. 11. A. 29 vel 30. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Auwaca of Auwaua-visch, Capitein Zatger* Valent., Ind. Amb. p. 377, 380, fig. 92, 100.
Cornuto ou le Cornu, Tour, Poisson des Roches Ren., Poiss. Mol. I tab. 19 fig. 94, tab. 31 fig. 170, II tab. 56 fig. 165.
Klipvisch, Harenvisch Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 8 tab. 4 fig. 23; p. 24 tab. 12 fig. 18.
Balistes rostro oblongo acuto macula nigra punctis albis curta ad os ventrale distinctus Seb., Thes. III p. 64 tab. 24 fig. 19.
Balistes varius dorso monacantho; rostro scillo; macula nigra in extrema cauda Seb., Thes. III p. 206 tab. 34 fig. 2.
Balistes hispidus L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1463; Bl. Schn., Syst. p. 464 ex parte.
Balistes hispidus var. longirostris Bl. Schn., Syst. p. 464.
Monacanthus longirostris Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 152; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. II p. 331.
Monacanthus chrysospilos Blkr., Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 126.
Oxymonacanthus chrysospilus Blkr., Ned. T. Dierk. pluribus locis.

Hab. Java; Bawean (Sankapura); Batu; Celebes (Manado); Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina, in mari.

Longitudo 12 speciminum 35‴ ad 80‴.

Rem. A en juger d'après la figure 19 de la planche 24 du troisième volume du grand ouvrage de Séba, figure qui a une longueur de 115‴, l'espèce devient notablement plus grande que le

plus grand de mes individus. Cette figure de Séba représente un mâle, tandis que la figure qu'il donne sur la planche 34 (fig. 2) est prise sur une femelle. Les deux figures, quoique assez bonnes, ne rendent nullement la forme remarquable de la bouche, dont la forme et la direction rappelle celle des Syngnathus, particularité qui n'est pas relevée non plus dans la description détaillée publiée par M.-Hollard. La tache noirâtre de la caudale n'est pas constante et se voit aussi bien dans des femelles que dans des mâles. L'espèce habite, outre l'Inde archipélagique, les mers de l'île Maurice.

Aluterini.

Spinae dorsalis 2. Dentes compressi. Os pelvis totum sub cute reconditum. Spina ventralis nulla. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata. Vertebrae 21 vel minus quam 21.

PARALUTERES Blkr.

Corpus oblongum leviter scabrum, dorso non angulato. Caput acutum. Apertura branchialis supra basin pectoralis desinens. Spina dorsalis post oculum inserta laevis. Linea lateralis conspicua. Cauda masculis setosa et aculeata. B.? D. 25. A. 24.

Rem. J'ai séparé génériquement des autres types des Aluterini, l'espèce que j'ai fait connaître, en 1851 déjà, sous le nom d'Alutarius prionurus. Ce ne sont pas cependant les fortes épines recourbées de la queue, si remarquables dans cette espèce, qui m'ont conduit à cette séparation, puisqu'il est probable qu'elles n'indiquent, comme cela se voit souvent dans les Monacanthiformes, que le sexe mâle. Le genre auquel il appartient est voisin de l'Acanthaluteres par la forme peu allongée du corps, mais il s'en distingue par la position de la première épine dorsale en arrière de l'orbite, par l'absence d'armure sur cette épine, par l'état rudimentaire de la seconde épine dorsale qui reste occulte dans le sillon dorsal, par la position de la fente branchiale en arrière de l'oeil et par le nombre moins considérable des rayons de la seconde dorsale et de l'anale. Le prionurus est la seule espèce jusqu'ici connue de ce type.

Paraluteres prionurus Blkr, Atl. Tab. CCXXVII fig. 1. Balist. XIII fig. 1.

Paralut. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{1}{2}$ ad $2\frac{2}{3}$ in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite acuto 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, in 3ª tertia ejus parte sitis, lineam rostro-frontalem attingentibus; linea rostro-frontali declivi concaviuscula; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; dentibus maxillis acutis compressis, maxilla inferiore apice emarginatis; apertura branchiali parva, supra basin pinnae pectoralis desinente; cute coriacea scabriuscula; cauda tota setosa et insuper spinis 4 biseriatis magnis valde antrorsum curvatis armata; spina dorsali vertice paulo post oculum sita, curvata, non dentata, rostro breviore; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali quadruplo circiter humilioribus, obtusis; pectoralibus obtusis rotundatis; caudali convexa $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine corporis; colore corpore umbrino- vel flavescente-fusco; rostro genisque nigricante rivulatis et maculatis; dorso fasciis 3 latis nigris latera versus descendentibus; lateribus antice nigricante punctatis; pinnis, dorsali spinosa membrana aurantiaca fusco maculata, ceteris radiis flavis vel aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis.

B.? D. 2—25. P. 11. A. 24. C. 1/10/1.

Syn. *Alutarius prionurus* Blkr, Bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 260; Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 20 tab. 3 fig. 6.
Aluterus seu Monacanthus prionurus Holl., Mon. Balist., Ann. Sc. Nat. 4e sér. IV p. 21.

Hab. Amboina; Banda (Neira); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 2 speciminum 80‴ et 87‴.

Rem. Les individus qui ont fait partie de mon cabinet s'étant perdus, je dois me borner ici à transcrire en grande partie la description que j'en ai publiée déjà en 1851. Je regrette de n'avoir pas examiné alors le nombre des rayons de la membrane branchiostége, que je ne trouve non plus mentionné par M.-Hollard, qui du reste a négligé presque constamment d'examiner ce caractère dans les espèces qu'il a décrites. M.-Hollard trouva la formule des nageoires de l'individu de la Nouvelle-Guinée, sur lequel est prise sa description = D. 28. A. 24. P. 10.

PSEUDALUTERES Blkr.

Corpus oblongum, valde scabrum, ventre parum prominente. Apertura branchialis post oculum. Spina dorsalis 1a rostro ante oculum inserta, gracilis, dentibus majoribus nullis. Cauda masculis leviter setosa. B. 5. D. 46—49. A. 45—46.

Rem. Quoique les Pseudalutères soient plus voisins des vrais Alutères que des autres genres des Aluterini, ils s'en distinguent encore par des caractères fort essentiels, tels que le nombre de cinq des rayons des branchies, l'insertion de l'épine dorsale en avant de l'oeil et même assez avancée sur le museau, et la position de la fente branchiale en arrière de l'orbite. Je n'ai donc pas pu hésiter à les considérer comme un type générique distinct, dont cependant il n'est connu jusqu'ici qu'une seule espèce.

Pseudaluteres nasicornis Blkr. Atl. Tabul. CCXXI fig. 1. Balist. VII fig. 1 (mas). Tab. CCXXIV fig. 2. Balist. X fig. 2 (femina).

Pseudalut. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2\frac{3}{4}$ ad 3 in longitudine corporis; latitudine corporis $2\frac{1}{2}$ ad 4 fere in diametro dorso-anali; capite feminis acuto, masculis obtusiusculo angulato, 4 fere ad $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis, juvenilibus et feminis longiore quam alto, masculis aetate provectis paulo altiore quam longo; oculis diametro $3\frac{2}{3}$ ad 4 in longitudine capitis, minus diametro $\frac{1}{2}$ a linea frontali remotis; minus diametro ad vix plus diametro 1 distantibus; linea rostro-frontali feminis declivi rectiuscula, masculis junioribus convexa, masculis adultis ante oculos valde gibboso-convexa; rostro oculo duplo ad plus duplo longiore, feminis acuto, masculis aetate provectis obtuso; dentibus acutis compressis; dentibus maxilla superiore non emarginatis iis seriei interna apice inter dentes seriei externae plus minusve porrectis; dentibus maxilla inferiore apice emarginatis; apertura branchiali ante mediam basin pinnae pectoralis desinente; scutellis corpore minimis sed conspicuis, singulis spinulis pluribus uniseriatis simplicibus scabris; cauda masculis postice leviter villosa; linea laterali inconspicua; spina dorsali 1a ante oculum et ante nares inserta, tota ossea, gracili, spinulis minimis scabra, rostro longiore; spina dorsali 2a brevissima in sulco dorsali recondita; pinnis obtusis rotundatis dorsali radiosa analique diametro dorso-anali plus quadruplo humilioribus, dorsali vix ante analem incipiente, anali paulo post dorsalem desinente; pectoralibus obtusis rotundatis; caudali postice convexa sed angulis acuta $7\frac{1}{2}$ ad 10 fere in longitudine corporis; colore corpore masculis et feminis flavescente- vel roseo-umbrino; fasciis dorsali et oculo-caudali latis olivaceo-violaceis vel fuscis diffusis; pinnis radiis aurantiacis vel flavis membrana coerulescente hyalinis, caudali medio lata purpureo-coerulea vel fusca; iride flava; masculis insuper vittis 2 gracilibus coeruleis, superiore mento-oculo-dorsali lineae dorsali approximata basin dorsalis radiosae posteriorem attingente, inferiore gastro-caudali ante anum incipiente lineae gastro-caudali approximata; corpore ubique punctis et maculis parvis rubris notato; pinnis dorsali radiosa analique marginem liberum versus punctis rubris in seriem longitudinalem dispositis.

B. 5. D. 2—46 ad 2—49. P. 10 ad 12. A. 45 vel 46. C. 1/10/1.

Syn. *Alutera nasicornis* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 293 tab. 131 fig. 2.

Aluterus nasicornis Blkr, Vierde bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. V p. 352.

Aluteres rhinoceros Val. ap. Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. IV p. 19 tab. 1 fig. 4.

Hab. Celebes (Manado); Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina, in mari.

Longitudo 11 speciminum 50''' ad 118'''.

Rem. La belle série d'individus que je possède de cette espèce m'a appris qu'il existe des différences notables entre les mâles et les femelles. Outre que dans les mâles la queue est constamment couverte par une légère villosité qui ne s'observe pas dans les femelles, le corps y est plus élevé, mais c'est surtout la forme de la tête qui les distingue des femelles. En effet, cette tête, pointue et à profil droit et à ligne maxillo-gulaire à peu près droite dans les femelles, prend des formes assez différentes dans les mâles où la tête en général devient plus haute et plus obtuse et le profil, tant le rostro-frontal que le mento-gulaire, présente une convexité forte et presque anguleuse qui fait que la physionomie des mâles est fort différente de celle des femelles. J'ai longtemps hésité à ne voir dans les deux sexes qu'une seule espèce, mais ayant constamment trouvé des ovaires remplis d'oeufs dans les individus à tête pointue et à parure modeste, tandis que je n'en vois dans aucun des autres individus, j'ai dû bien me décider à considérer les deux formes comme les sexes d'une même espèce.

La figure publiée dans la Faune du Japon représente une femelle d'un âge peu avancé. Aussi M.-Schlegel ne parle-t-il, dans sa description, ni des bandelettes bleues ni des points rouges qui ornent le corps des mâles. Sa figure du reste est fort bonne et beaucoup meilleure que celle que M.-Hollard a publiée, qui représente elle aussi une jeune femelle, mais où ne sont point rendues les bandes brunes du corps, où la caudale est fautivement représentée comme étant de forme lancéolée et où les rayons de la seconde dorsale et de l'anale sont en beaucoup trop petit nombre. Ces rayons ne sont pas non plus exactement rendus dans la description (D. 40. A. 58), mais M.-Hollard déclare lui-même qu'il a eu grande peine à les compter sur le

très-petit individu qu'il a eu sous les yeux. C'est encore une erreur de M.-Hollard, causée probablement par la petitesse de l'individu observé, quand il déclare que chaque squamule, dans cette espèce, ne porte qu'une seule épine.

L'espèce s'étend depuis le Japon jusqu'à l'île Maurice.

ALUTERES Cuv. = Alutera Swns. = Aleuterius Rich.

Corpus oblongum vel oblongo-elongatum, parum scabrum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis valde obliqua, sub oculo. Spina dorsalis 1a supra oculum inserta, gracilis, dentibus majoribus nullis. Cauda masculis aculeis vel setis majoribus nullis. B. 6. D. 44—50. A. 47—55.

Rem. Après avoir séparé des Alutères de Cuvier les espèces qui appartiennent aux types des Brachalutères, des Cératacanthes, des Acanthalutères, des Paralutères et des Pseudalutères, ils se composent encore de quelques espèces qui ont de commun un corps oblong et peu rude, une fente branchiale fort oblique et située au-dessous de l'oeil, une membrane branchiale soutenue par six rayons, une seconde épine dorsale cachée et presque nulle et une dorsale molle et une anale soutenues chacune par plus de 40 à plus de 50 rayons. Ces espèces sont encore imparfaitement connues et deux d'entre elles au moins, qui habitent les mers des deux hémisphères, ont reçu plusieurs nom spécifiques par les auteurs qui voyaient des espèces distinctes dans les individus d'âges et de localités différentes. Ces deux espèces sont précisément celles, qui habitent aussi les mers de la Sonde et des Moluques et dont moi-même j'ai cru l'une, que je considère maintenant ne pas différer de l'Aluteres monoceros, constituer les espèces qu'autrefois j'ai nommées amphacanthoïdes et macracanthus. L'autre espèce, fort distincte du monoceros, est le laevis de Cuvier ou le Balistes scriptus d'Osbeck. Je ne m'étonnerais même pas qu'on élevât ces deux espèces à des genres distincts. La mer des Moluques nourrit encore deux autres espèces, mais que je ne connais pas d'après nature, savoir l'Aluteres personatus Less. et le Poupon, figuré dans l'ouvrage de Renard (Poiss. Mol. I tab. 4 fig. 25). Cette dernière espèce étant toutefois douteuse, je ne résume ici que les principaux caractères des trois espèces authentiques.

I. D. 43 ad 50. A. 47 ad 53.

A. Tête obtuse à profil convexe. Hauteur de la queue environ 4 fois dans la longueur de la tête. Diamètre dorso-anal 3 à $3\frac{1}{6}$ fois-, caudale $5\frac{2}{3}$ à 8 fois dans la longueur totale. Corps sans bandes bleues et sans taches noires. D. 45—50. A. 48—53.

1. *Aluteres monoceros* (de Bl.) Cuv.

B. Tête pointue à profil concave. Hauteur de la queue $2\frac{1}{5}$ à $2\frac{1}{3}$ fois dans la longueur de la tête. Diamètre dorso-anal 4 à 5 fois-, caudale $3\frac{1}{2}$ à $3\frac{1}{5}$ fois dans la longueur totale.

a. Corps orné de taches bleuâtres et noirâtres et de bandelettes ondulées bleuâtres. D. 43—47. A. 47—49.

2. *Aluteres scriptus* Blkr.

b. Un masque noir recouvrant le museau, la tête jusqu'au delà de l'épine et les joues, et finissant en pointe sur le thorax. D. 46. A. 48—50.

3. *Aluteres personatus* Less.

Aluteres monoceros (de Bl.) Cuv., Régn. an. ed. 1a II p. 155. Atl. Tab. CCXXVI fig. 2. Balist. XII fig. 2.

Aluter. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 3 ad $3\frac{1}{8}$ in ejus longitudine; latitudine corporis $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{2}{3}$ circiter in diametro dorso-anali; capite obtusiusculo convexo $3\frac{2}{3}$ ad 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro $4\frac{1}{3}$ ad 6 circiter in longitudine capitis, diametro 1 fere ad plus diametro 1 a linea rostro-frontali remotis; linea rostro-frontali convexiuscula vel convexa; rostro oculo triplo ad quintuplo fere longiore; maxillis acutis compressis, inferiore non prominente; mento humili; dentibus maxilla superiore non emarginatis, iis serie interna apice inter dentes seriei externae plus minusve porrectis; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis inferiorem desinente; linea mento-ventrali junioribus praesertim valde convexa; cauda medio paulo coarctato altitudine 4 circiter in longitudine capitis; cute coriacea spinulis minimis vix conspicuis scabra; cauda setis vel spinulis majoribus nullis; spina dorsali 1a supra medium vel vix ante medium oculum sita, gracili, elongata, rostro conspicue breviore ad rostrum longitudine fere aequante, junioribus antice et postice denticulis conspicuis armata, aetate provectis leviter tantum scabra; spina dorsali 2a subocculta minima; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali plus quadruplo ad plus quintuplo humilioribus, rotundatis, dorsali paulo post analem incipiente et paulo ante analem desinente;

pectoralibus obtusis convexis; caudali truncata vel leviter convexa, $5\frac{2}{3}$ ad 8 in longitudine corporis, colore corpore luride flavo vel umbrino-viridi vel viridescente-fusco; corpore interdum maculis irregularibus diffusis fuscis; pinnis radiis flavis vel aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; iride flava, margine orbitali fusca.

B. 6. D. 2—45 ad 2—50. P. 14. A. 48 ad 53. C. 1/10/1.

Syn. *Acaramucu* Brasil. ap. Will., Ichth. tab. E 2 fig. 2.

Ikan Toeringa, Toeringa visch, Ikan Batoe panggirgadji, Zaagertje Valent., Ind. Amb. p. 376 fig. 88? p. 442 fig. 310.

Touring, Klipvisch de Loeven Ren., Poiss. Mol. I tab. 4 fig. 24, II tab. 4 fig. 16.

Klipvisch Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 8 tab. 4 fig. 20, 9?

Lija barbuda Parra, tab. 22 fig. 1.

Balistes oblongiusculus maxillis porrectis radio dorsali priore utrinque scabro; ventrali nullo Gron., Zoophyl. p. 53 nº 193.

Balistes monoceros Osb., Reis. Chin. ed. german. p. 144; L., Syst. Nat. ed. 10ª I p. 327; Bl., Ausl. Fisch. II p. 12 tab. 147; Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 17 tab. 10 fig. 34; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1462, var. a.; Bl. Schn., Syst. p. 462 ex parte; Lac., Poiss. I p. 386 ex parte (nec Houtt. qui probabil. est Monacanthus cirrhifer Schl.).

Einhornfisch, Licorne de mer, Mingo Bl., Ausl. Fisch. II tab. 147.

Aluthera javanica v. Hass., Alg. Konst- en Letterb. 1823 p. 317? (nomen tant.).

Balistes serraticornis, Baliste serraticorne de Fréminv., Descr. espèc. poiss. branchiost. in Nouv. Bull. Scienc. Soc. Philom. nº 67 p. 249 tab. 4 fig. 1.

Alutère monocéros Cloq., Dict. Sc. Natur. I p. 35; Planch., Poiss. Rept. tab. 13 fig. 1.

Aluteres Berardi, Alutère de Bérard Less., Zool. Voy. Coq. II p. 108 Atl. Poiss. tab. 7.

Aleuteres Berardi Rich., Zool. Voy. Sulph. Fish. p. 132 tab. 61 fig. 1; Rep. Ichth. Chin. Rep. 15th meet. Brit. Assoc. p. 202.

Alutera monoceros Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

Alutera cinerea Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 292 tab. 131 fig. 1.

Alutarius macracanthus et *Alutarius amphacanthoides* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 22, 23 tab. 3 fig. 7, tab. 2 fig. 5.

Alutarius obliteratus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 353 (nec syn.).

Balistes linguatula Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 35.

Aluterus anginosus Holl., Mon. Balist., Ann. Scienc. Nat. 4e sér. IV p. 11.

Alutera Güntheriana Poey, Enum. Fish. Parr. et Descr. poiss. nouv. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1863 p. 178, 184.

Ikan Hajam Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Priaman); Pinang; Banka (Muntok, Fretum Gaspar); Batjan (Labuha); Amboina; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 12 speciminum 105‴ ad 335‴.

Rem. Depuis que j'ai pu examiner une belle série d'individus de l'espèce actuelle, je ne doute plus que les poissons qu'autrefois j'ai décrits sous les noms d'Alutarius macracanthus et amphacanthoides, ne soient point spécifiquement distincts. L'épine dorsale se cassant ordinairement à cause de sa fragilité, et les proportions de la tête et de la caudale, ainsi que le nombre des rayons de la seconde dorsale et de l'anale et l'armure de l'épine dorsale, subissant de notables changements qui dépendent principalement de l'âge des individus, on peut être facilement induit en erreur par rapport à l'identité spécifique, si l'on n'a sous les yeux que des individus du jeune âge et de l'état adulte. Je ne doute plus maintenant que mes individus n'appartiennent à l'espèce décrite déjà par Osbeck sous le nom de Balistes monoceros, espèce qui depuis a reçu différents noms par les naturalistes qui l'ont observée, mais qui n'y ont pas reconnu l'espèce d'Osbeck. Le poisson d'Amboine que de Fréminville a décrit et figuré sous le nom de Balistes serraticornis, représente le jeune âge de l'espèce, où le corps est plus allongé et l'épine dorsale plus fortement armée. La figure de Lesson est prise sur un individu de l'âge avancé. Les taches blanchâtres des côtés dont parle Lesson, et qu'il rend aussi sur la figure, ne sont qu'individuelles et n'ont aucune valeur spécifique. L'Alutera cinerea Schl. me paraît aussi être de l'espèce actuelle, mais la figure que M. Schlegel en a publiée et qui du reste ressemble beaucoup à celle donnée de l'Aleuteres Berardi par Richardson, est prise sur un individu adulte de deux pieds de longueur. Enfin, Th. Cantor, a décrit le jeune âge de la même espèce sous le nom d'Alutarius obliteratus, et c'est à tort que M. Hollard pense qu'il y a lieu de rapporter l'obliteratus à son venosus, cette dernière n'étant qu'une espèce nominale représentant le jeune âge du scriptus. L'Aluteres monoceros se distingue des espèces voisines par les formes du corps, par son profil plus ou moins convexe, par la brièveté et la forme de la nageoire caudale, par les nombreux rayons de la dorsale molle et de l'anale, par sa peau peu rude, par son système de coloration très-simple, etc. Il habite, outre l'Inde archipélagique, les mers de Chine et du Japon et l'Océan atlantique américain.

Aluteres scriptus Blkr. Atl. Tab. CCXXVII fig. 4. Balist. XIII fig. 4.

Alutar. corpore elongato vel oblongo compresso, diametro dorso-anali 5 ad 4 in ejus longitudine; latitudine corporis 3 circiter in in diametro dorso-anali; capite acuto 4 et paulo ad $4\frac{1}{3}$ in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine capitis, diametro $\frac{1}{2}$ ad $\frac{2}{3}$ a linea rostro-frontali remotis; linea rostro-frontali concava; rostro acuto oculo triplo fere ad

quintuplo fere longiore; maxilla inferiore prominente, mento sat elevato; dentibus acutis compressis, maxilla superiore non emarginatis iis serie interna apice inter dentes seriei externae plus minusve porrectis, maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali valde oblique ante basin pinnae pectoralis inferiorem desinente oculi diametro non ad multo longiore; cute coriacea leviter scabra; cauda medio vix coarctata, altitudine $2\frac{2}{5}$ ad $2\frac{4}{5}$ in longitudine capitis, setis vel spinulis majoribus nullis; spina dorsali 1ª juvenilibus supra orbitae partem posteriorem, aetate provectis vulgo supra mediam orbitam sita, gracili, rostro duplo ad paulo tantum breviore, juvenilibus antice et postice dentibus conspicuis armata, aetate provectis leviter scabra; spina dorsali 2ª subocculta minima; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali plus triplo ad quintuplo humilioribus, obtusis rotundatis; pectoralibus obtusis convexis; caudali obtusa convexa $3\frac{1}{3}$ ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; colore corpore nigricante-viridi vel luride viridi vel umbrino-viridescente vel luride aurantiaco; capite, dorso lateribusque vittis numerosis irregularibus plus minusve curvatis brevibus coeruleis et vulgo insuper maculis rotundis vel ovalibus coeruleis et fuscis; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; caudali vulgo dense fusco arcuata; iride flava margine orbitali fusca.

B. 6. D. 2—43 ad 2—47. P. 14 vel 15. A. 47 ad 49. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Panggantor* vel *Danderaar* Valent., Ind. Amb. p. 508 fig. 523.
Ewauwe Pangay vel *Lucy* Ren., Poiss. Mol. I tab. 11 fig. 69.
Unicornis, piscis bahamensis Catesb., Pisc. Imagin. ed. german. 1750 p. 19 tab. 19.
Capriscus longus; mandibula inferior superiore longior; hexodon etc. Klein, Miss. Pisc. III p. 25 nº 10.
Balistes scriptus Osb., Reise Chin. ed. german. 1765 p. 145.
Lija trompa Parra, Hav. p. 46 tab. 22, 21 fig. 1.
Balistes laevis, Platte Hornfisch, Baliste lisse, Smooth old wife Bl., Ausl. Fisch. IX p. 82 tab. 414; Shaw, Gen. Zool. V p. 405.
Balistes monoceros var. *laevis* Bl. Schn., Syst. p. 463.
Balistes monoceros β scriptus L. Gm., Syst. Nat. ed. 13ª p. 1463.
Aluteres monoceros Catesb. 19 Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 153; Stor., Syn. Fish. N. Am. Mem. Am. Ac. Sc. new ser. II p. 496.
Aluterius laevis Cuv., Règn. an. ed. 1ª II p. 153; Cant., Cat. Mal. Fish., p. 355; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. p. 21.
Balistes ornatus, Baliste orné Mar. de Procé, Esp. nouv. Poiss. Bull. Philom. 1822 p. 131.
Aluteres parvra Less., Zool. Voy. Coq. II p. 106.
Alutera laevis Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.
Aluterus laevis et *Aluterus venosus* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4e sér. IV p. 15, 14 tab. 1 fig. 3.
Aleuteres laevis Rich., Ichth. Voy. Sulphur p. 131 tab. 61 fig. 3; Rep. 15th meet. Brit. Assoc. p. 202.
Alutera picturata Poey, Descr. poiss. nouv., Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. 1863 p. 183.
Ikan Hajam Mal. Bat.; *Mendut* Bantam.

Hab. Java (Batavia, Tjiringin), Cocos (Nova-selma); Pinang; Celebes (Tombariri); Sumbawa (Bima); Solor (Lawajong); Halmahera (Sindangole); Amboina; Ceram (Wahai); Banda (Neira); Wagiu (Fretum Dampieri), in mari.

Longitudo 15 speciminum 96''' ad 480'''.

Rem. L'espèce actuelle habitant tant les côtes atlantiques de l'Amérique que les mers de l'Asie australe et orientale et de l'Inde archipélagique a dû tirer depuis longtemps l'attention des naturalistes tant par ses formes que par ses couleurs. Aussi en trouve-t-on déjà des figures, mauvaises il est vrai, mais fort bien reconnaissables, dans les ouvrages de Valentyn, de Renard et de Catesby. Linné, dans la dixième édition du Systema Naturae, la confondit avec le Balistes monoceros Osb., mais Osbeck l'érigea à juste titre en espèce distincte sous le nom de Balistes scriptus. La meilleure des figures publiées est celle de Richardson, mais elle a été prise sur un individu à épine dorsale mutilée. La figure de l'Aluterus venosus Holl. ne représente manifestement qu'un jeune individu de l'espèce actuelle. Cette figure du reste est fort inexacte, comme le sont presque toutes les figures de la Monographie des Balistides, par rapport au nombre des rayons de la nageoire dorsale postérieure et de l'anale. L'Alutera picturata Poey, décrit sur un individu de 650''' de longueur, n'est probablement que l'âge fort avancé du scriptus.

Le scriptus se fait aisément reconnaître par la forme allongée du corps, par la tête pointue à profil concave et à menton élevé, ainsi que par la hauteur de la queue, par la longueur de la nageoire caudale et par les bandelettes et les taches du corps.

Les localités extra-archipélagiques authentiques de l'espèce actuelle, notées par les auteurs, sont les suivantes: Bahia, l'île de Jamaïque, Cuba, la Caroline du Sud, les îles Bahama, les îles Canaries, l'île Maurice, la Chine, Coromandel, la Nouvelle-Irlande et l'île d'Otaïti.

Aluteres personatus Less., Zool. Voy. Coq. II p. 105.

Descriptio Lessoniana sequens:

„Le corps, du bout du museau à la naissance de la queue, n'a que 6 pouces sur 22 lignes de hauteur au niveau de l'épine dorsale solitaire. L'alutère à masque est très-mince, presque tout en élévation, à tête longue, à front convexe, puis devenant concave, de sorte que le museau est effilé, déprimé et saillant. La bouche complètement terminale est petite, peu ouverte. L'oeil est arrondi, très-éloigné de la bouche. La fente branchiale est oblique et percée en avant de la pectorale. Le ventre est un peu saillant, anguleux en avant de l'anus. Le corps s'amincit et diminue de hauteur jusqu'à la naissance de la queue. Celle-ci est longue de plus de 2 pouces, oblongue et comme festonnée. La nageoire pectorale est très-étroite. La dorsale est courte, naît vers le milieu du dos, s'élève pour former un feston aigu, puis s'abaisse et cesse à dix lignes environ de la queue. La ventrale occupe la même étendue que la dorsale. Elle est courte et assez régulière, si ce n'est à son extrémité où elle s'abaisse. L'épine dorsale

est haute au plus de 7 lignes. Elle est mince, grêle, aiguë, un peu courbée. La coloration est des plus gracieuses. Le pourtour de la bouche est gris clair. Un masque d'un noir profond recouvre le museau, la tête jusqu'au-delà de l'épine, les joues jusqu'en avant de la fente branchiale, et s'avance obliquement pour former une pointe sur le thorax. Le corps entier est d'un gris bleuâtre à teinte douce, sillonné par deux raies interrompues de gris bleu plus foncé, et marqué d'une longue tache noirâtre sur le dos, d'une arrondie près de la queue, et de deux plus grandes et obliques sur les côtés. La dorsale et l'anale sont gris blanc. La caudale est noire avec des stries blanches sur les bords des festons. — La peau est parfaitement lisse, et sans aucune trace d'aiguillons sur les côtés de la queue.

D. 1 (2?)—46. P. 12. A. 48 ad 50. C. 12."

Syn. *Ikan doeri djantan, Mannetje van den gedoornden visch* Valent., Ind. Amb. p. 404 fig. 185?
Beervisch, Ours de Honimo Ren., Poiss. Mol. tab. 36 fig. 163?
Grote Beer Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 22 tab. 12 fig. 6?
Alutère à masque noir Less., Zool. Voy. Coq. II p. 105.
Dusonbère Wagiens.

Hab. Nova-Guinea, in mari.

Longitudo „6 poll. paris." Less.

Rem. Je n'ai jamais trouvé cette espèce, qui est très-distincte par ses couleurs, et qui paraît être voisine de l'Aluteres scriptus. Peut-être que les figures citées des ouvrages de Valentyn, de Renard et de Ruysch ne sont qu'une représentation grossière du personatus.

C'est aussi près de l'espèce actuelle que doit être placé l'Alutère figuré dans l'ouvrage de Renard sous le nom de Poupou (Poiss. Mol. tab. 4 fig. 25) et qui semble se distinguer par une large bordure noire de la tête et du dos, ainsi que par des bandes sur les bords supérieur et inférieur de la caudale. Cette espèce cependant, n'étant pas retrouvée jusqu'ici, doit encore être considérée comme douteuse.

Psilocephalini.

Monacanthiformes corpore elongato, ore supero, dentibus compressis, mento cirrho carnoso lato; spina dorsali unica rudimentaria flexili; apertura branchiali ante oculum perforata. Vertebrae 29 vel 30. Membrana branchiostega radiis 3.

PSILOCEPHALUS Swns. = Anacanthus Gr. = Pogonognathus Blkr.

Corpus elongatum, capite valde acuto, dorso humili rectiusculo. Dentes acuti compressi, maxilla superiore non emarginati, maxilla inferiore emarginati. Os superum. Mentum prominens cirrho longo carnoso. Apertura branchialis ante oculum. Cutis coriacea scabriuscula. Cauda compressa. Loco spinae dorsalis filum breve flexile supra oculi partem posteriorem situm. Masculi membrana ventrali triangulari osse pelvis gracili producto sustentata, feminis deficiente. Linea lateralis conspicua. Cauda aculeis vel setis longioribus nullis. D. 49. A. 57.

Rem. Le genre Psilocephalus se distingue éminemment des autres Monacanthiformes, non seulement par la forme du corps et par la tête allongée, par l'appendice charnu du menton, par l'état rudimentaire de l'épine dorsale qui est réduite à un petit rayon flexible et par la position de l'ouverture branchiale en avant des yeux, mais encore par le nombre de ses rayons des branchies, qui n'est que de trois, seul exemple non seulement dans cette famille, mais dans toutes celles que Cuvier comprit dans son ordre des Plectognathes. C'est fort à tort que Cantor parle de six rayons branchiaux. J'ai examiné ces rayons avec le plus grand soin, et, quoique difficiles à compter sans l'enlèvement des pièces operculaires, ils se montrent comme trois rayons fort allongés et assez larges. On ne connaît jusqu'ici de ce genre remarquable qu'une seule espèce.

Psilocephalus barbatus Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327. Atl. Tab. CCXXVI fig. 1. Balist. XII fig. 1.

Psiloc. corpore valde elongato compresso, diametro dorso-anali 12 ad 13 in longitudine corporis; latitudine corporis 2½ circiter in diametro dorso-anali; capite valde acuto 4⅓ ad 5 in longitudine corporis, plus triplo longiore quam alto; oculis diametro 8 ad 10 in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro valde acuto oculo sextuplo ad septuplo circiter longiore; maxilla in-

feriore superiore longiore; ore parvo sursum directo; dentibus maxillis acutis compressis, maxilla superiore non emarginatis, maxilla inferiore apice emarginatis, mento valde elevato et valde prominente, cirro carnoso basi lato capite duplo circiter breviore; apertura branchiali subhorizontali, longe ante pinnam pectoralem sub oculi limbo anteriore incipiente et longi ante oculum desinente; masculis membrana ventrali triangulari osse pelvis gracili prominente sustentato; feminis osse pelvis prominente membranaque ventrali expansa nullis; cute corpore setulis vel spinulis brevissimis oculo nudo non vel vix conspicuis leviter scabra; cauda setis vel spinulis majoribus nullis; linea laterali bene conspicua antice angulata postice plus minusve serpentina; spina dorsali supra oculi limbum posteriorem inserta basi tantum ossea, filiformi, rostro triplo circiter breviore; pinnis dorsali radiosa et anali humilibus, rotundatis, anali dorsali radiosa altiore et longiore; pinnis pectoralibus angulatis; caudali acuta elongata 3 ad $3^1/_3$ in longitudine corporis; colore corpore, capite pinnisque pectoralibus ex griseo- vel umbrino fusco; feminis lateribus interdum guttis luteis in seriem longitudinalem dispositis; cirro inframaxillari fusco vel nigro; pinnis dorsali radiosa, anali pectoralibusque radiis flavis vel roseis membrana coerulescente-hyalinis; caudali rufa vel fuscescente fusco-nigricante maculata, vel transversim plurifasciata; iride flavescente.

B. 3. D. 1 filiformis + 49 ad 52. P. 8 ad 10. A. 57 ad 64 C. 1/10/1.

Syn. *Balistes (Anacanthus) barbatus* Gr., Hardw. Illustr. Ind. Zool. 1 Pisc. tab. 1 fig. 2 (varietas pinna caudali immaculata).

Anacanthus barbatus Gr., Zool. Miscell. p. 8.

Alutarius barbatus Cant., Cat. Mal. Fish. p. 357 tab. 8 fig. 1 (varietas corpore coeruleo et pinna caudali immaculata).

Pogonognathus barbatus Blkr, Contrib. ichth. Celeb., Journ. Indian Archip. 1849 p. 73; Verh. Bat. Gen. XXIV. Balist. p. 24 tab. 5 fig. 11.

Aluterus barbatus Holl., Balist. Ann. Sc. Nat. 4e série IV p. 17 tab. 1 fig. 4.

Hab. Singapura; Pinang; Bintang (Rio); Banka (Gussong-assam); Celebes (Makassar), in mari.

Longitudo 9 speciminum 189''' ad 290'''.

Rem. Cette espèce n'est pas très-rare dans la mer qui baigne la péninsule Malaye et j'en observai plusieurs individus aux marchés de Singapore, lors de mon passage à cette île en 1860. La figure publiée dans les Illustrations of Indian Zoology représente un mâle, tandis que celles publiées par Cantor et par M.-Hollard se rapportent à des femelles. C'est un fait très-remarquable que les signes du sexe mâle, qui se traduisent ordinairement dans les Monacanthiformes, soit par une brosse caudale, soit par une double ou simple rangée d'épines caudales, soit enfin par le prolongement filiforme d'un ou de plusieurs rayons de la seconde dorsale ou de la caudale, consistent, dans les Psilocephalus, dans le développement d'un fanon soutenu comme d'ordinaire par l'os pelvien, fanon qui ne se voit jamais dans les femelles. Les couleurs aussi dans cette espèce sont sujettes à des variations, mais en général les individus ont le corps sans taches et la caudale ornée de taches brunâtres qui souvent se réunissent en bandes transversales.

Scripsi Hagae Comitis Calendis Octobris 1864.

Liste chronologique des Opuscules ichthyologiques, publiés par l'auteur jusqu'en l'an 1865.

(Continuation; voir Tom. I).

1863. 314. Notices sur une collection de poissons de la Nouvelle-Hollande faite à Port Jackson. (Mars 1863). Versl. Med. Kon. Akad. Wet. Afd. Natuurk. XV p. 442, Nederl. Tijdschr. Dierk. II p. 68.
315. Notice sur le genre Ichthyophis Less. et sur l'Ichthyophis tigrinus et l'Ichthyophis pantherinis de Lesson (Mai 1863). Versl. Med. Kon. Ak. Wet. Afd. Nat. XV p. 460. Ned. T. Dierk. II p. 77.
316. Notice sur deux espèces inédites du genre Aphthalmichthys Kp, Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 163—166 (Mai 1863).
317. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de Gymnothorax Bl. de l'Inde archipélagique (Juin 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 167—171.
318. Description de quelques espèces nouvelles ou peu connues d'Ophisuroïdes de l'Inde archipélagique (Juin 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 179—186.
319. Systema Cyprinoideorum revisum. Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 186.
320. Notice sur la faune ichthyologique de Siam. Versl. Kon. Ak. Nat. XVI p. 352 (Juin 1863). Ned. T. D. II p. 96.
321. Notice sur une nouvelle espèce de Xiphasia (Août 1863). Versl. Kon. Ak. W. Nat. XVII p. 193—197. Ned. T. D. II p. 191.
322. Notice sur quelques poissons de l'île de Noussalaut (Juillet 1863). Versl. Ak. Wet. Nat. XVI p. 364; Ned. T. D. II p. 198.
323. Notice sur quelques poissons de l'île Grand-Kei (Juillet 1863). Versl. Kon. Ak. Nat. XVI p. 362. Ned. T. Dierk. II p. 100.
324. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Saparoua (Juillet 1863). Versl. K. Ak. XVI p. 359. Ned. T. D. II p. 99.
325. Notice sur la faune ichthyologique des îles Arou (Août 1863). Versl. Kon. Akad. Wet. Nat. XVI p. 366. Ned. T. D. II p. 101.
326. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Flores (Août 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 248.
327. Sur une nouvelle espèce d'Echidna de l'île de Rotti (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 246.
328. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île d'Obi (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 239.
329. Septième mémoire sur la faune ichthyologique de l'île de Timor (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 262.
330. Septième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Céram (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 253.
331. Onzième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Ternate (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 228.
332. Notice sur quelques poissons de l'île de Harouko (Oct. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 63—64.
333. Description de deux espèces inédites de Gnathopogon et de Rasbora de l'île de Java (Mai 1863). N. T. Dierk. II p. 137—140.
334. Sur une espèce de Puntius à épine anale dentelée (Dec. 1863). Versl. Meded. Kon. Acad. Wetensch. Afd. Natuurk. p. 198—202. Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 196.
335. Systema Muraenorum revisum. Ned. Tijdschr. Dierkunde II p. 114—122 (Dec. 1863).
336. Synonyma Muraenorum indo-archipelagicorum hucusque observatorum revisa, adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones figuraeque eorum recentiores reperiuntur. Ned. T. Dierk. II p. 123—136 (Dec. 1863).
1864. 337. Quatrième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Bouro. Ned. T. Dierk. II p. 141—151 (Janv. 1864).
338. Paralaubuca, un genre nouveau de Cyprinoïdes de Siam (Mars 1864). Ned. T. Dierk. II p. 15—17.
339. Poissons inédits indo-archipélagiques de l'ordre des Murènes (Mars 1864). Ned. T. Dierk. II p. 38—54.
340. Rhinobagrus et Pelteobagrus, deux genres nouveaux de Siluroïdes de Chine. Ned. T. Dierk. II p. 7—10 (Avril 1864).
341. Description de deux espèces inédites de Cobitioïdes (Avril 1864). Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 11—14.
342. Notice sur quelques poissons de la baie de Manille (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 30—32.
343. Nouvelle notice sur la faune ichthyologique de Siam (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 33—37.
344. Notices sur quelques genres et espèces de Cyprinoïdes de Chine (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 18—29.
345. Notice sur les poissons envoyés de Chine au Musée de Leide par M. G. Schlegel (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 55—62.
346. Notice sur le genre Paraploactis et description de son espèce type (Juin 1864). Ned. T. Dierk. II p. 168.
347. Notice sur le genre Apionichthys Kp (Soleotalpa Günth.). Ned. T. Dierk. II p. 306—308.
348. Sixième notice sur la faune ichthyologique de Siam. Ned. T. Dierk. II p. 171—176 (Août 1864).
349. Enumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île de Céram. Ned. T. Dierk. II p. 182—193 (Sept. 1864).
350. Description de quelques espèces inédites de poissons de l'Archipel des Moluques, Ned. T. Dierk. II p. 177—181 (Mars 1864).
351. Description de deux espèces inédites des genres Callechelys et Pisoodonophis. Ned. T. Dierk. II p. 213—216 (Août 1864).
352. Description de quelques espèces de Murènes de Suriname. Ned. T. Dierk. II p. 233—249 (Juillet 1863).
353. Description de quelques espèces de Poissons du Japon, du Cap de bonne espérance et de Suriname, conservés au Musée de Leide. Ned. T. Dierk. II p. 250—269 (Juillet 1863).
354. Enumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île d'Amboine. Ned. T. Dierk. II p. 270—293.
355. Notice sur les Ostracions confondus sous le nom d'Ostracion quadricornis L. et description des Ostracion notacanthus et guineënsis (Sept. 1864). Ned. T. Dierk. II p. 298—305.
1865. 356. Systema Balistidorum, Ostracionidorum Gymnodontidorumque revisum. Ned. T. Dierk. III p. 8—19.
357. Synonyma Balistidorum, Ostracionidorum Gymnodontidorumque Indo-archipelagicorum hucusque observatorum revisa adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones figuraeque eorum recentiores reperiuntur. Ned. T. Dierk. III p. 20—40.
358. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Harouko (Dec. 1864). Ned. T. Dierk. III p. 41—42.
359. Description de quelques espèces inédites des genres Pseudorhombus et Platophrys de l'Inde archipélagique (Févr. 1865). Ned. T. Dierk. III p. 43—50.
360. Description d'une espèce inédite de Triacanthus de l'Inde archipélagique (Mars 1865). Ned. T. Dierk. III p. 51—52.
361. Sur les espèces confondues sous le nom de Genyoroge bengalensis Gunth (Juin 1865) — Sous presse.
362. Notice sur le Parupeneus bifasciatus (Mullus bifasciatus Lac.) de l'île de la Réunion (Juillet 1865). — Sous presse.

Juillet 1865.

TABLE DES MATIÈRES.

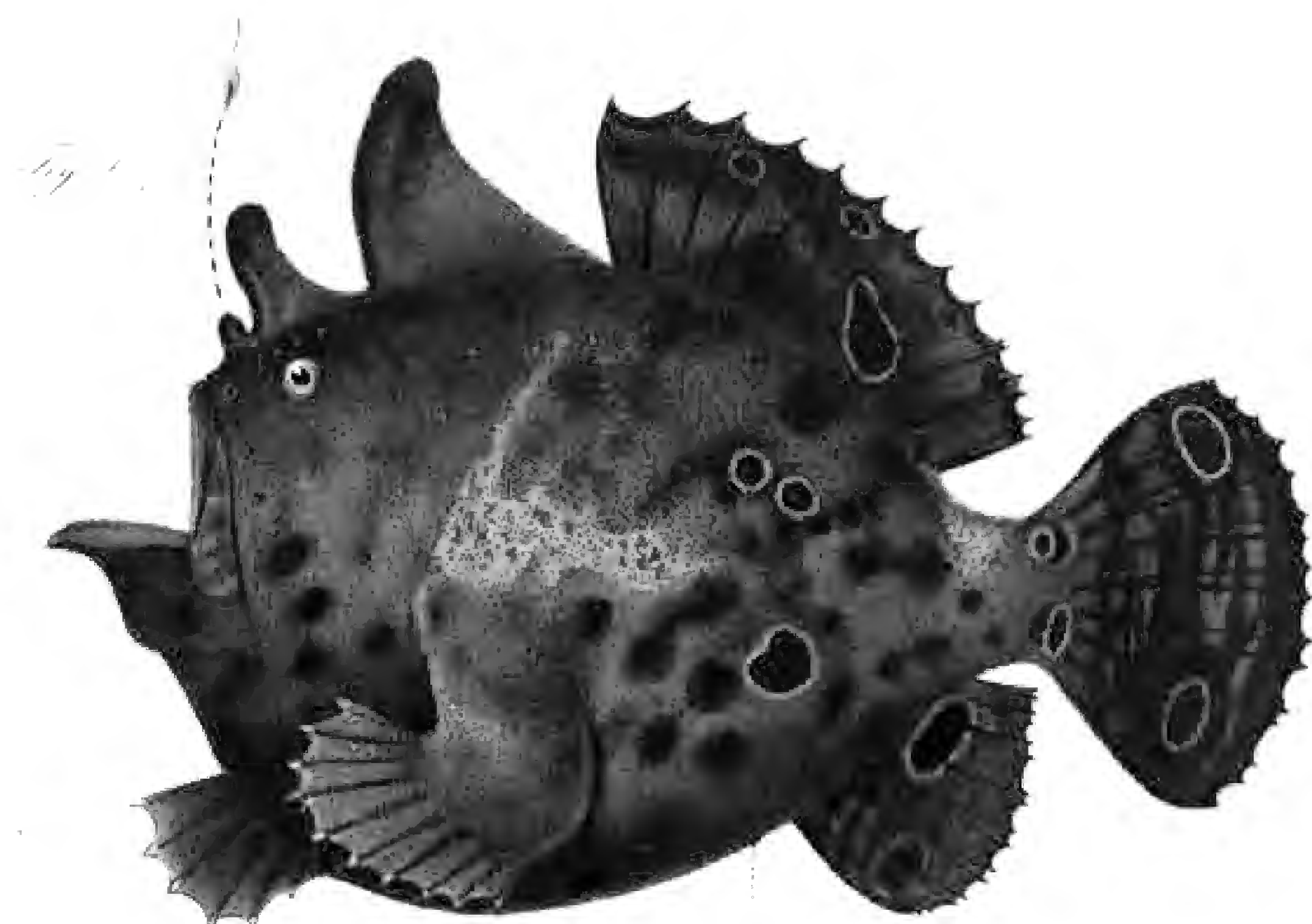
TABLE ALPHABÉTIQUE DES GENRES ET SOUSGENRES DÉCRITS.

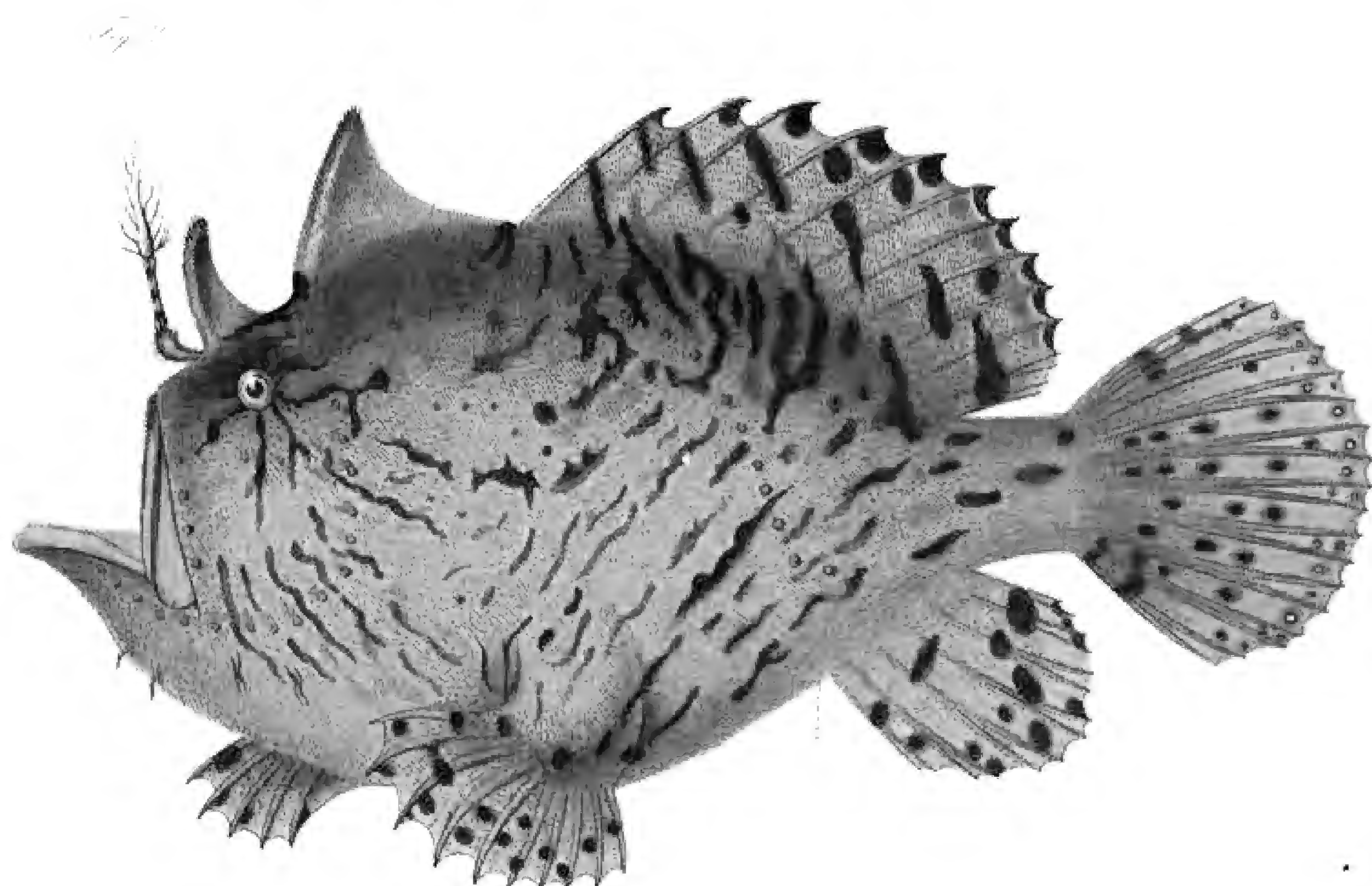
TABLE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES INDO-ARCHIPÉLAGIQUES DÉCRITES.

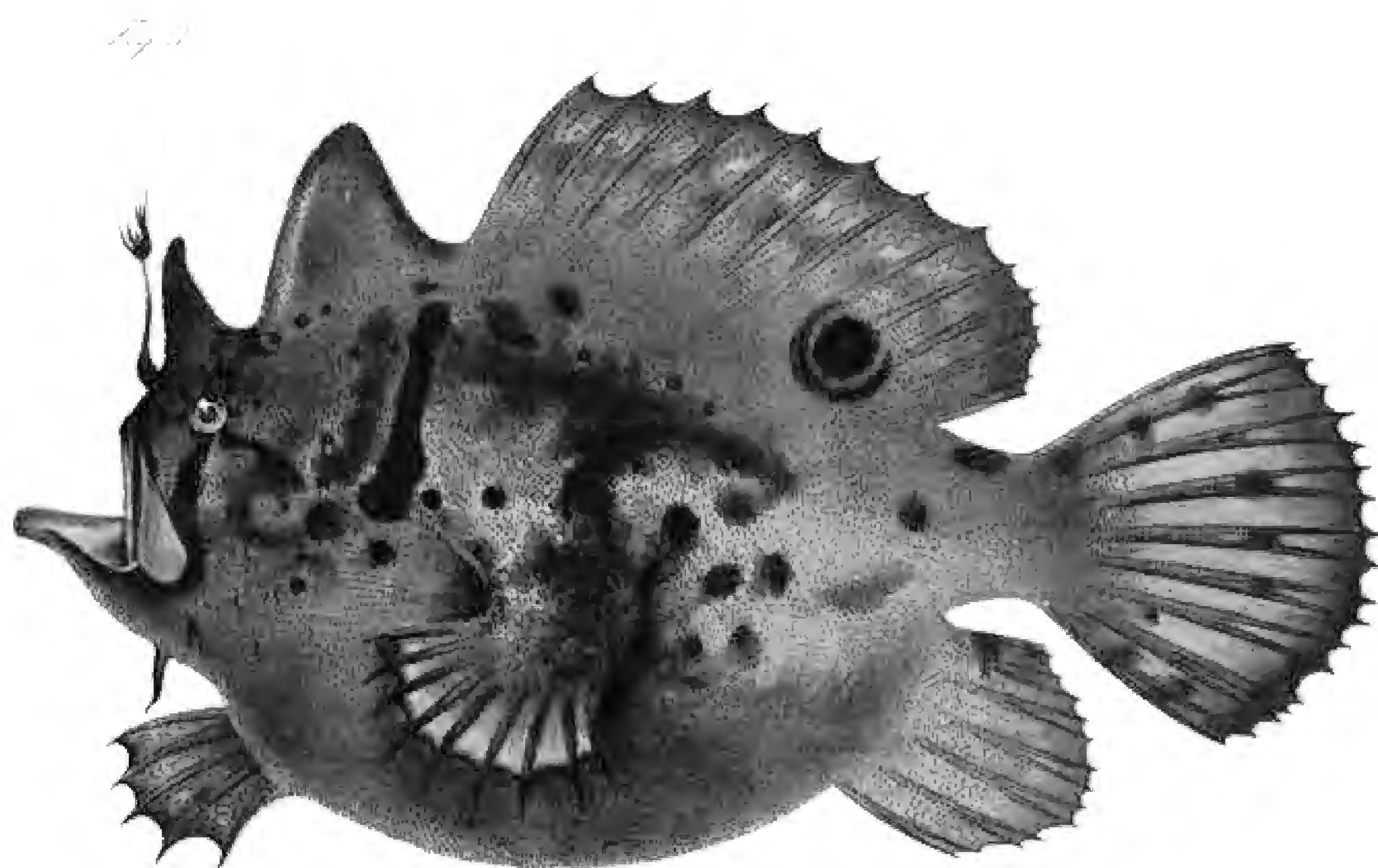
TABLE DES PLANCHES.

	Planch.	Fig.		Planch.	Fig
Ostracion (Ostracion) solorensis Blkr	CCII	1	Ostrac.	II	1
» (Acanthostracion) cornutus Blkr (juven.)	»	2	»	»	2
» (») arcus Blkr (adult.)	»	3	»	»	3
» (Ostracion) punctatus Lac.	»	4	»	»	4
» (») nasus Bl. (juven.) cop. ex Cant.	»	5	»	»	5
» (») Renardi Blkr	»	6	»	»	6
» (») rhinorhynchus Blkr (juv.)	CCIII	1	»	III	1
» (») tetragonus L. (juv.)	»	2	»	»	2
» (Tetrosomus) turritus Swns.	»	3	»	»	3
» (Acanthostracion) Fornasini Blkr	»	4	»	»	4
» (Ostracion) Sebae Blkr	CCIV	1	»	IV	1
» (») nasus Bl.	»	2	»	»	2
» (Acanthostracion) cornutus Blkr (adult.)	»	3	»	»	3
» (») arcus Blkr (juven.)	»	4	»	»	4
Tetraodon alboplumbeus Rich.	CCV	1	Gymnod.	I	1
» lunaris Bl. Schn.	»	2	»	»	2
Crayracion implutus Blkr (sub nom. Crayrac. laterna Blkr)	»	3	»	»	3
Diodon orbicularis Bl.	»	4	»	»	4
Crayracion lineatus Blkr	CCVI	1	»	II	1
Tetraodon Honckenii Bl.	»	2	»	»	2
Paradiodon novemmaculatus Blkr	»	3	»	»	3
Crayracion nigropunctatus Blkr	»	4	»	»	4
Tetraodon spadiceus Rich.	CCVII	1	»	III	1
Paradiodon hystrix Blkr	»	2	»	»	2
Canthogaster Valentyni Blkr (sub nom. Psilonotus Valentyni Blkr	CCVIII	1	»	IV	1
Crayracion manillensis Blkr	»	2	»	»	2
» palembangensis Blkr	»	3	»	»	3
Tetraodon oblongus Blkr	»	4	»	»	4
» argenteus Lac.	CCIX	1	»	V	1
Crayracion stellatus Blkr	»	2	»	»	2
» meleagris Blkr	CCX	1	»	VI	1
Leiodon patoca Blkr	»	2	»	»	2
Crayracion mappa Blkr	»	3	»	»	3
» fluviatilis Blkr	»	4	»	»	4
» immaculatus Blkr	CCXI	1	»	VII	1
Chonerhinus naritus Rich.	»	2	»	»	2
Crayracion lineatus Blkr (var.)	CCXII	1	»	VIII	1
Paradiodon quadrimaculatus Blkr	»	2	»	»	2
Crayracion testudineus Blkr	»	3	»	»	3
» leiurus Blkr	CCXIII	1	»	IX	1
Canthogaster janthinopterus Blkr (sub nom. gen. Psilonotus)	»	2	»	»	2
Tetraodon Richei Fréminv.	»	3	»	»	3
Canthogaster margaritatus Blkr (sub nom. gen. Psilonotus)	»	4	»	»	4
Tetraodon hypselogeneion Blkr	»	5	»	»	5
Canthogaster striolatus Blkr (sub nom. gen. Psilonotus)	»	6	»	»	6
» amboinensis Blkr (» » » »)	»	7	»	»	7
Chonerhinus modestus Blkr	»	8	»	»	8
Triodon bursarius Rwdt.	CCXIV	1	»	X	1
Crayracion astrotaenia Blkr	»	2	»	»	2
Leiodon Waandersii Blkr	»	3	»	»	3
Crayracion erythrotaenia Blkr	»	4	»	»	4
Canthogaster ocellatus Blkr (sub nom. gen. Psilonotus)	»	5	»	»	5
Leiurus stellatus Blkr	CCXV	1	Balist.	I	1
Balistes (Balistapus) armatus Blkr	CCXVI	1	»	II	1
» (») verrucosus Blkr	»	2	»	»	2

	Planch.	Fig.		Planch.	Fig.
Balistes (Balistapus) aculeatus Blkr	CCXVI	3	Balist.	II	3
Triacanthus Blochi Blkr	CCXVII	1	»	III	1
Melichthys vidua Kp	»	2	»	»	2
Triacanthus Nieuhofi Blkr	»	3	»	»	3
Balistes (Balistapus) heteracanthus Blkr	CCXVIII	1	»	IV	1
» (Canthidermis) oculatus Swns	»	2	»	»	2
» (Pseudobalistes) flavimarginatus Blkr (juven.)	»	3	»	»	3
» (Canthidermis) maculatus Blkr	»	4	»	»	4
Erythrodon niger Rüpp	CCXIX	1	»	V	1
Monacanthus tomentosus Cuv. (mas)	CCXX	1	»	VI	1
Melichthys ringens Swns	»	2	»	»	2
Triacanthus oxycephalus Blkr	»	3	»	»	3
Pseudaluteres nasicornis Blkr (mas)	CCXXI	1	»	VII	1
Balistes (Balistapus) conspicillum Blkr	»	2	»	»	2
Chaetodermis penicilligerus Swns	»	3	»	»	3
Monacanthus isogramma Blkr	CCXXII	1	»	VIII	1
» chinensis Cuv. (mas)	»	2	»	»	2
Triacanthus macrurus Blkr	»	3	»	»	3
Monacanthus melanocephalus Blkr	CCXXIII	1	»	IX	1
Balistes (Balistapus) frenatus Blkr	»	2	»	»	2
» (») bursa Blkr	»	3	»	»	3
Oxymonacanthus longirostris Blkr	CCXXIV	1	»	X	1
Pseudaluteres nasicornis Blkr (fem.)	»	2	»	»	2
Balistes (Pseudobalistes) flavimarginatus Blkr (adult.)	»	3	»	»	3
Paramonacanthus cryptodon Blkr	CCXXV	1	»	XI	1
» nemurus Blkr	»	2	»	»	2
Balistes (Parabalistes) chrysospilus Blkr	»	3	»	»	3
Psilocephalus barbatus Swns. (mas)	CCXXVI	1	»	XII	1
Aluteres monoceros Cuv.	»	2	»	»	2
Paraluteres prionurus Blkr	CCXXVII	1	»	XIII	1
Paramonacanthus curtorhynchus Blkr	»	2	»	»	2
» choirocephalus Blkr	»	3	»	»	3
Aluteres scriptus Blkr	»	4	»	»	4
Balistes (Balistapus) cinctus Blkr	CCXXVIII	1	»	XIV	1
Pseudomonacanthus macrurus Blkr	»	2	»	»	2
Amanses scopas Blkr	»	3	»	»	3
Monacanthus tomentosus Cuv. (fem)	CCXXIX	1	»	XV	1
Balistes (Balistapus) lineatus Kp	»	2	»	»	2
Triacanthus strigilifer Cant.	»	3	»	»	3
Monacanthus hajam Blkr (mas)	CCXXX	1	»	XVI	1
Liomonacanthus pardalis Blkr	»	2	»	»	2
Monacanthus hajam Blkr (fem)	»	3	»	»	3
Balistes (Parabalistes?) notatus Blkr, cop. ex Ren.	CCXXXI	1	»	XVII	1
» (Pseudobalistes) viridescens Blkr	»	2	»	»	2
Triacanthus brevirostris Val.	»	3	»	»	3

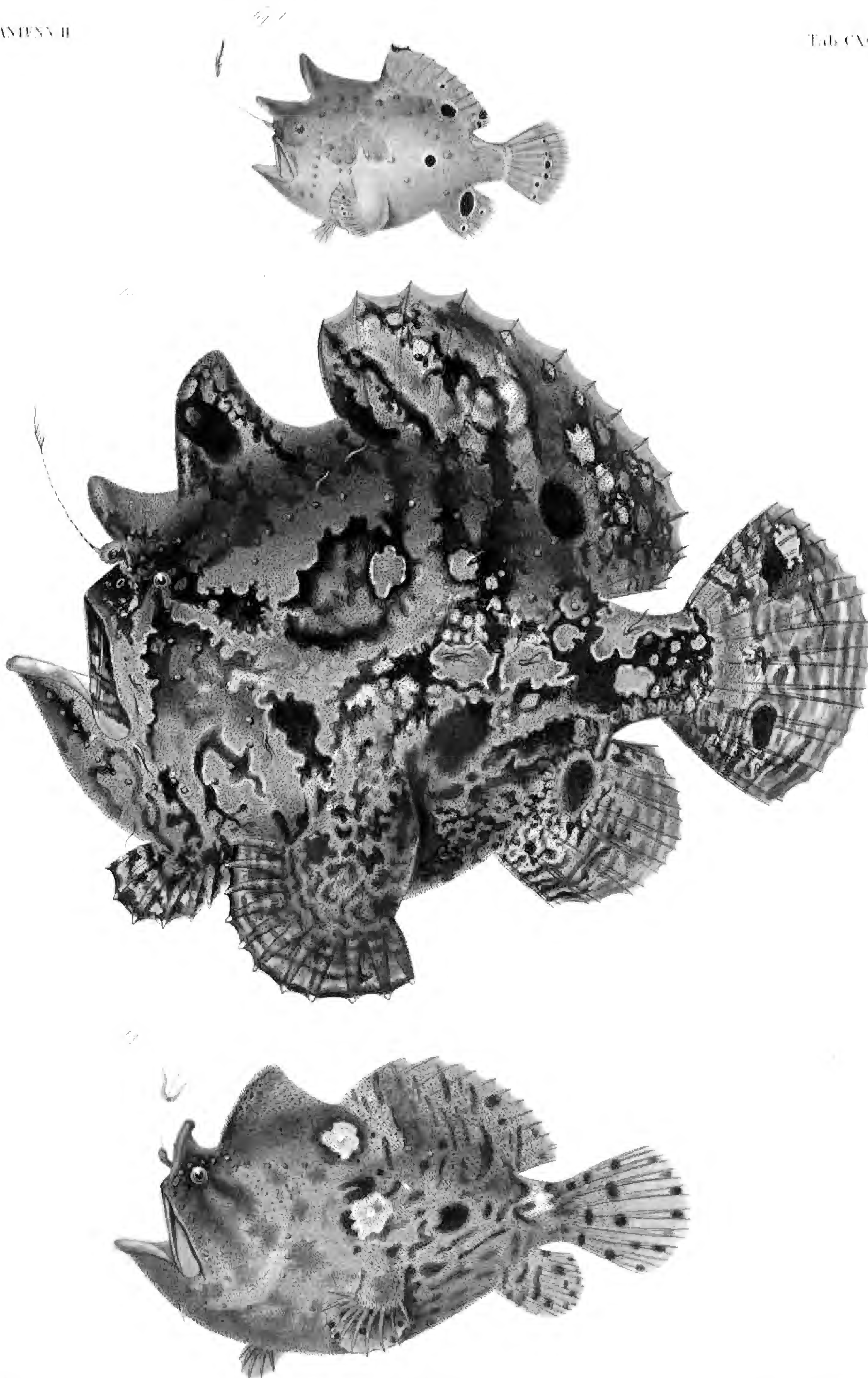






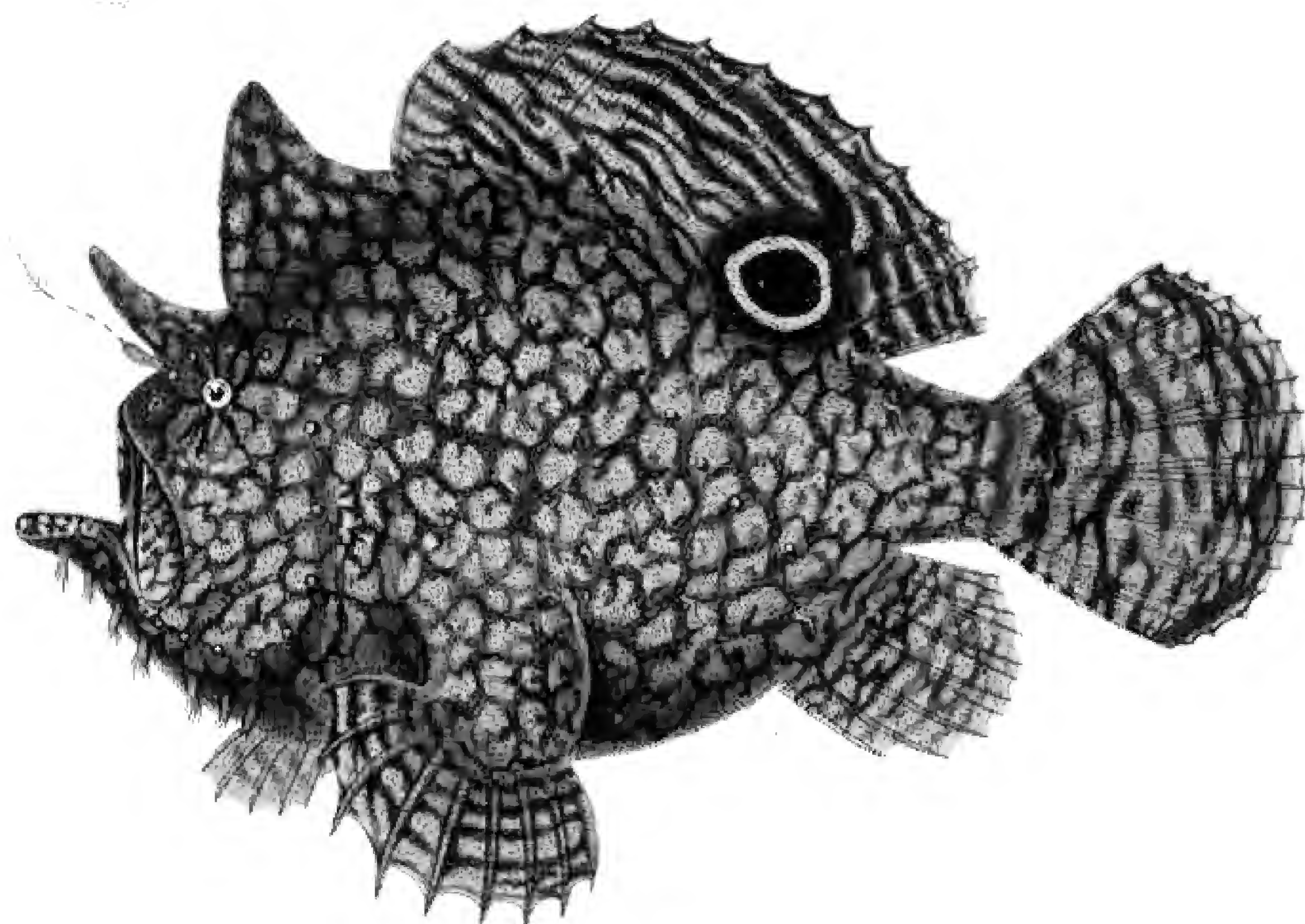
P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1. Antennarius horridus Blkr. Fig. 2. Antennarius hispidus Cuv. Fig. 3. Antennarius biocellatus Blkr.



P. Bleeker dir. C. Spengler lith. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1. Antennarius oligospilos Blkr. Fig. 2. Antennarius ceramensis Blkr. Fig. 3. Antennarius tridens Blkr.



P. Bleeker dir. J. Sperling del. [illegible]

Fig. 1. Antennarius [illegible]palmatus Blkr. Fig. 2. Antennarius [illegible] Blkr.

Fig. 1

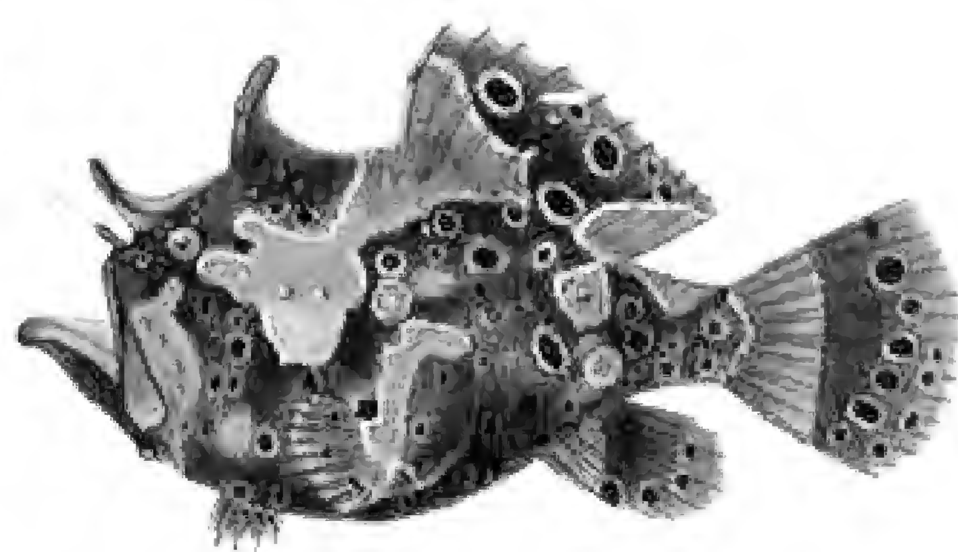


Fig. 2

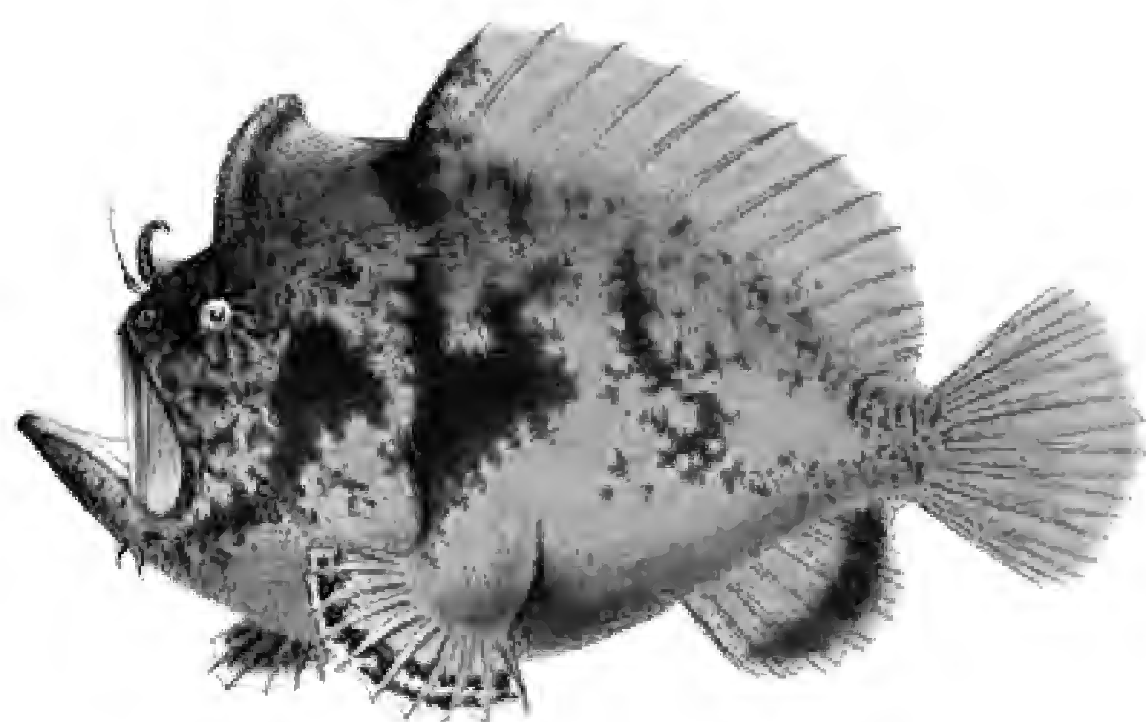


Fig. 3



Fig. 4

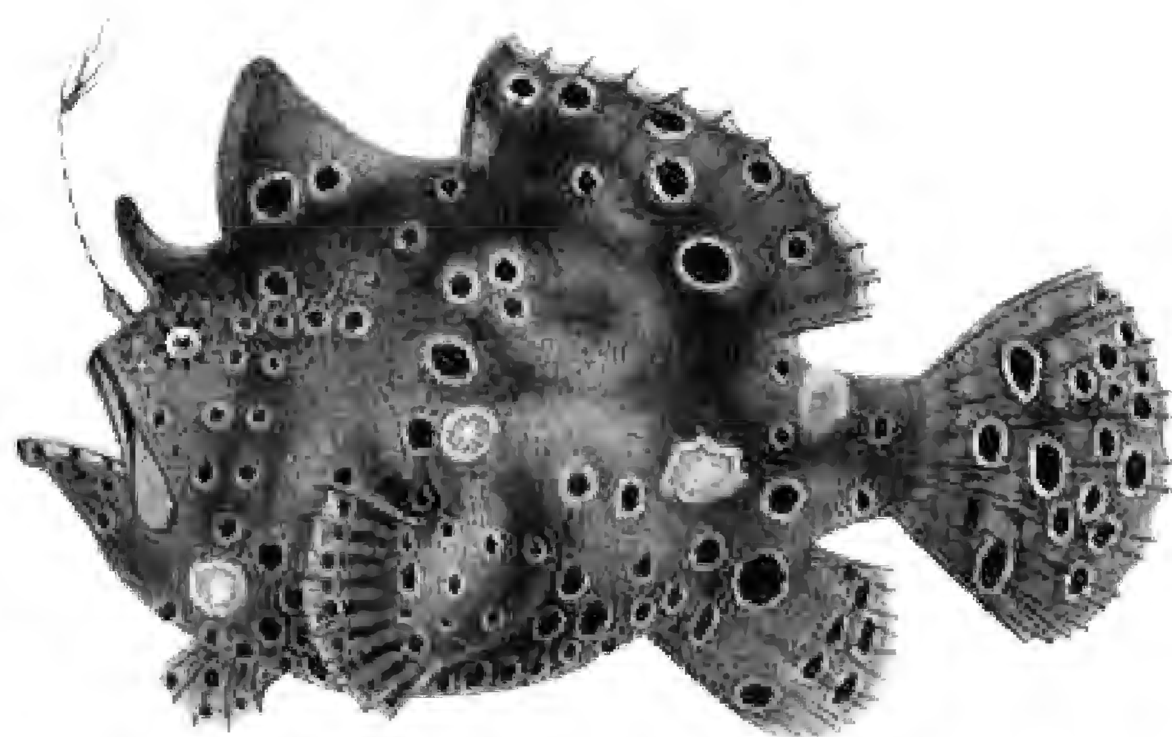


Fig. 5

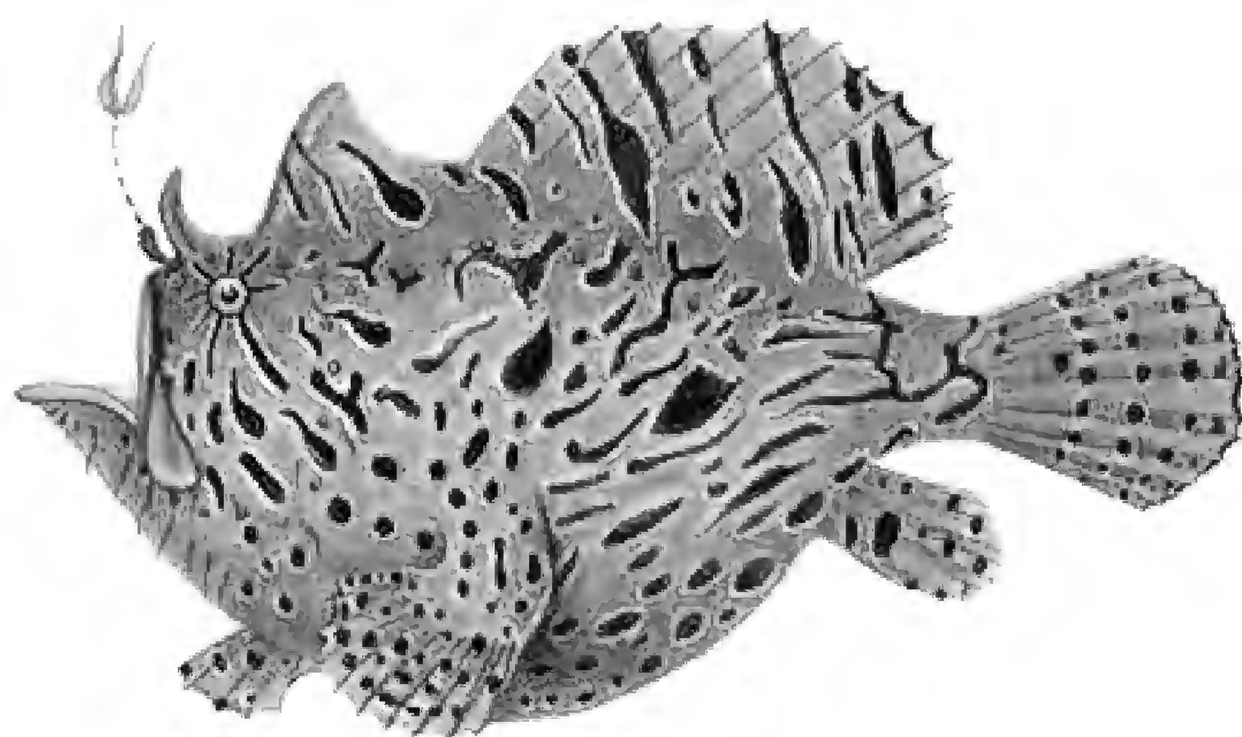
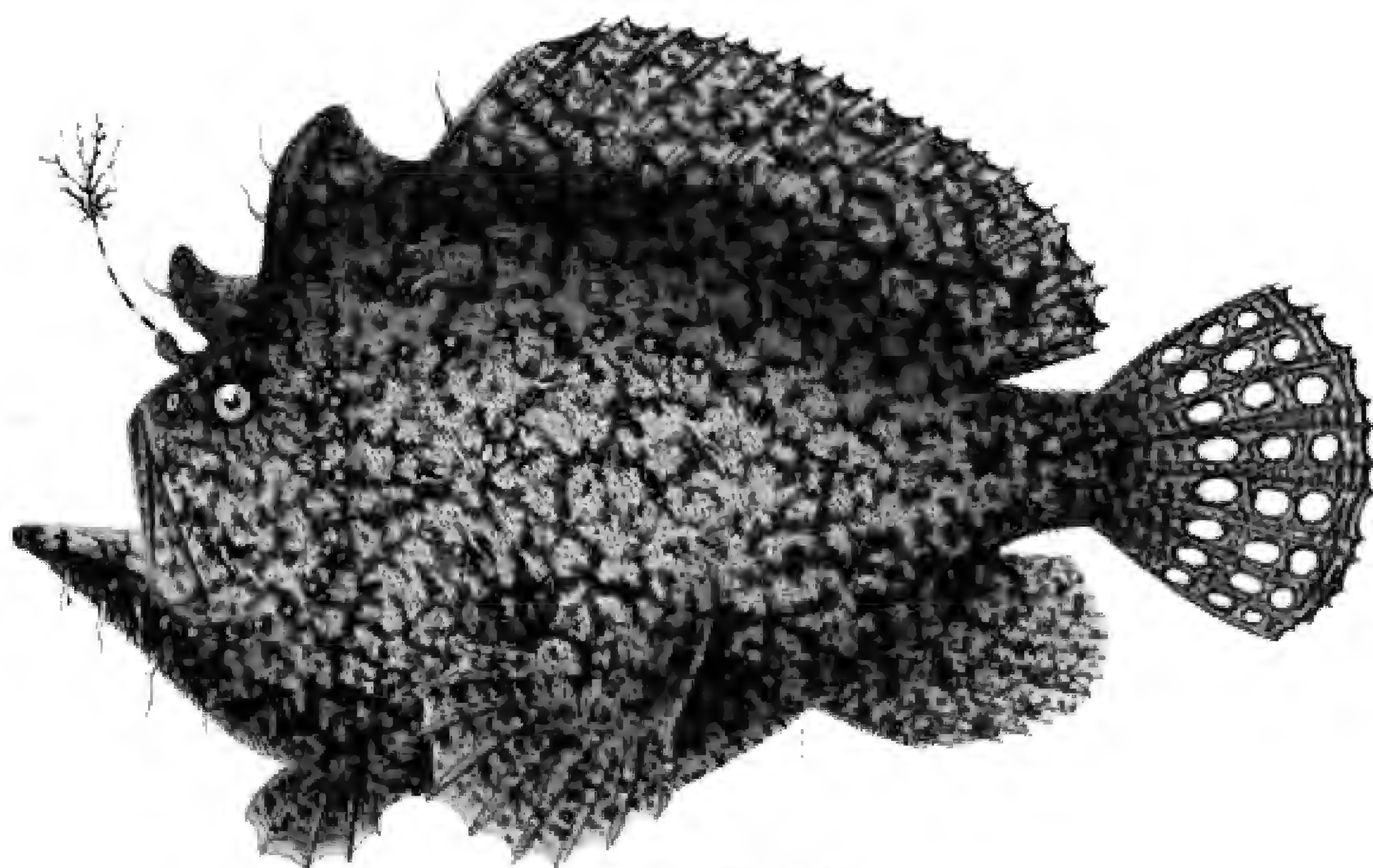
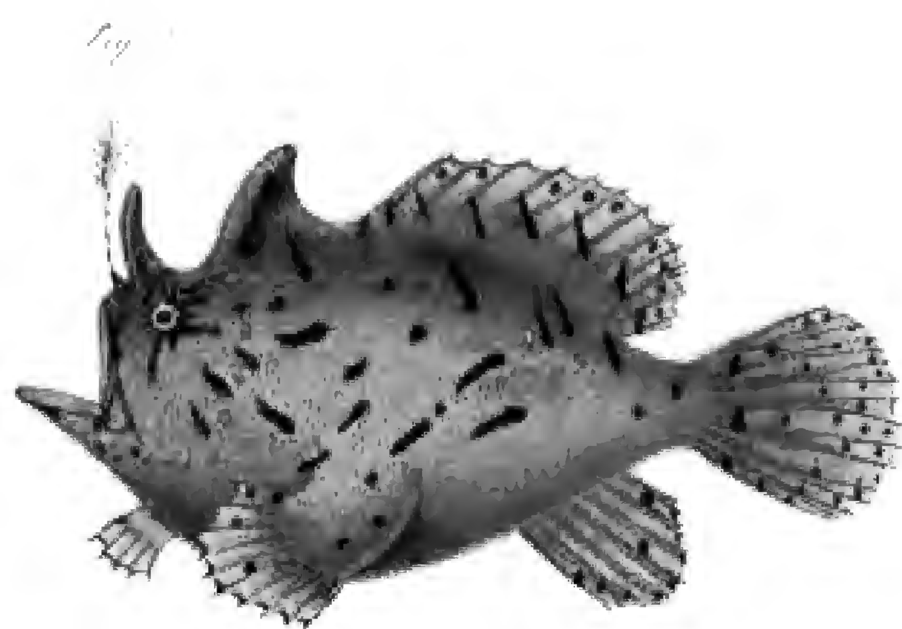


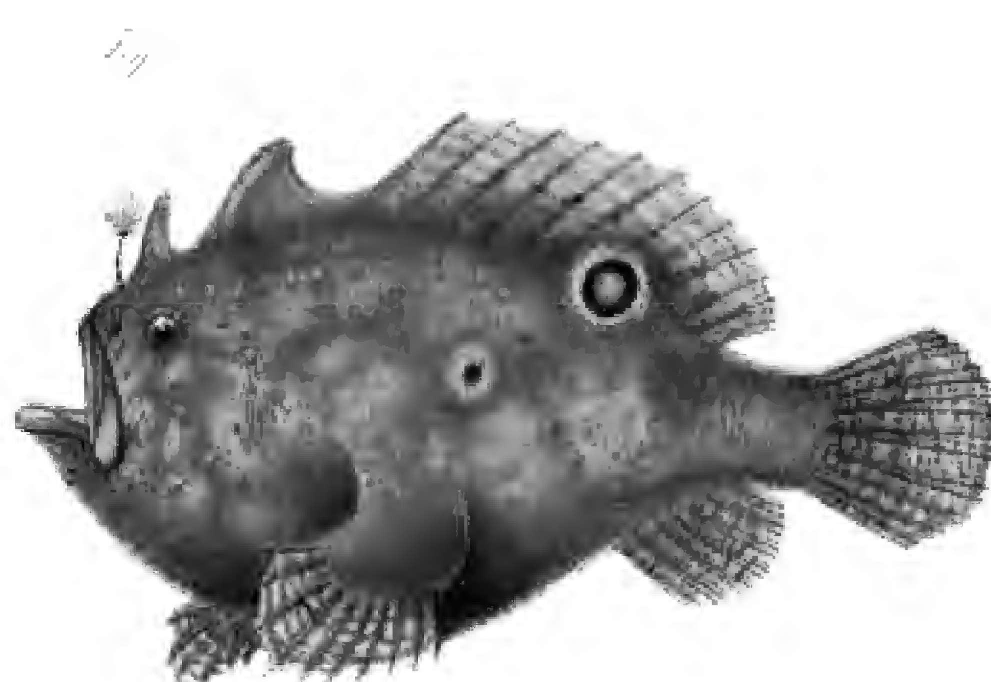
Fig. 6

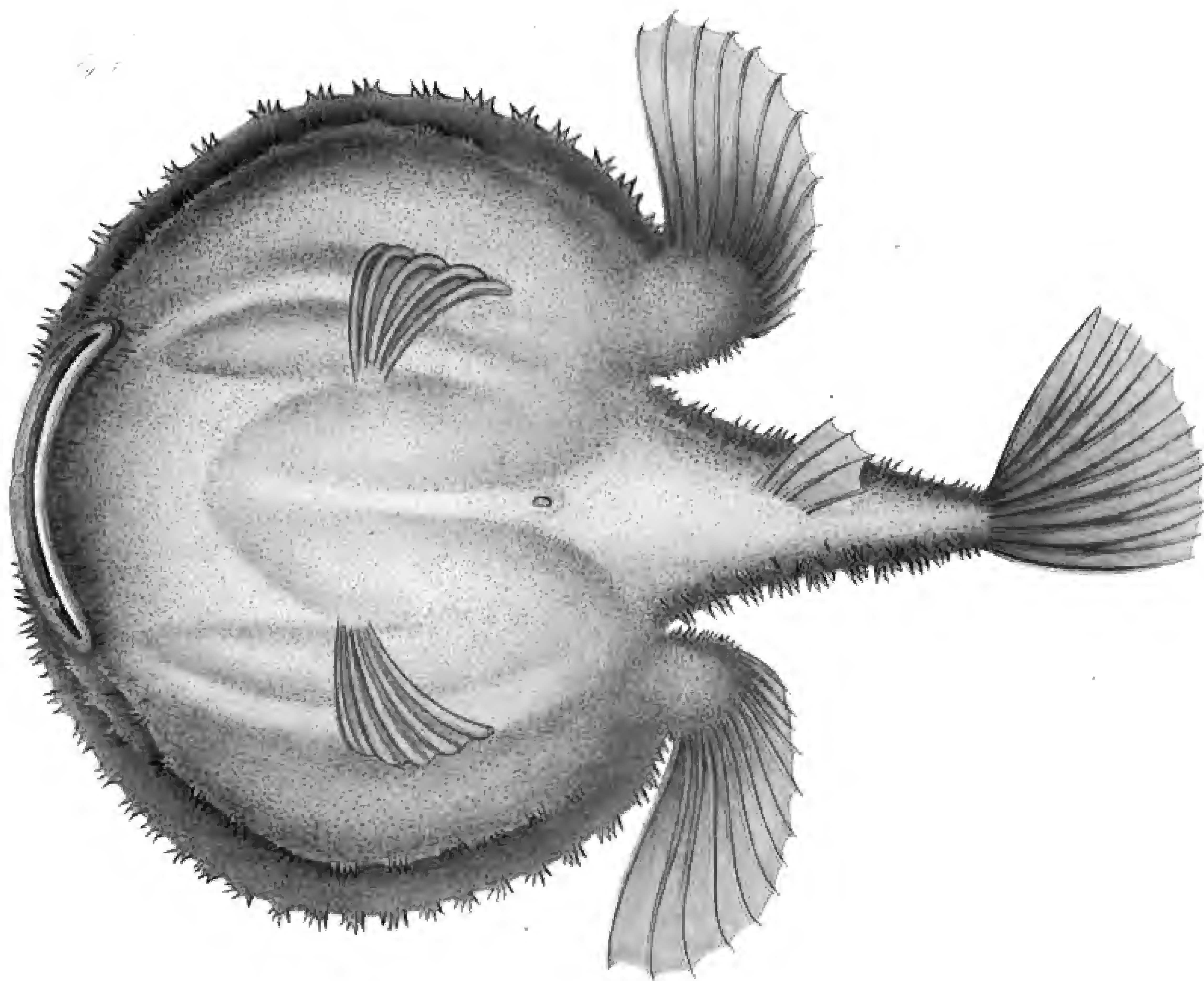


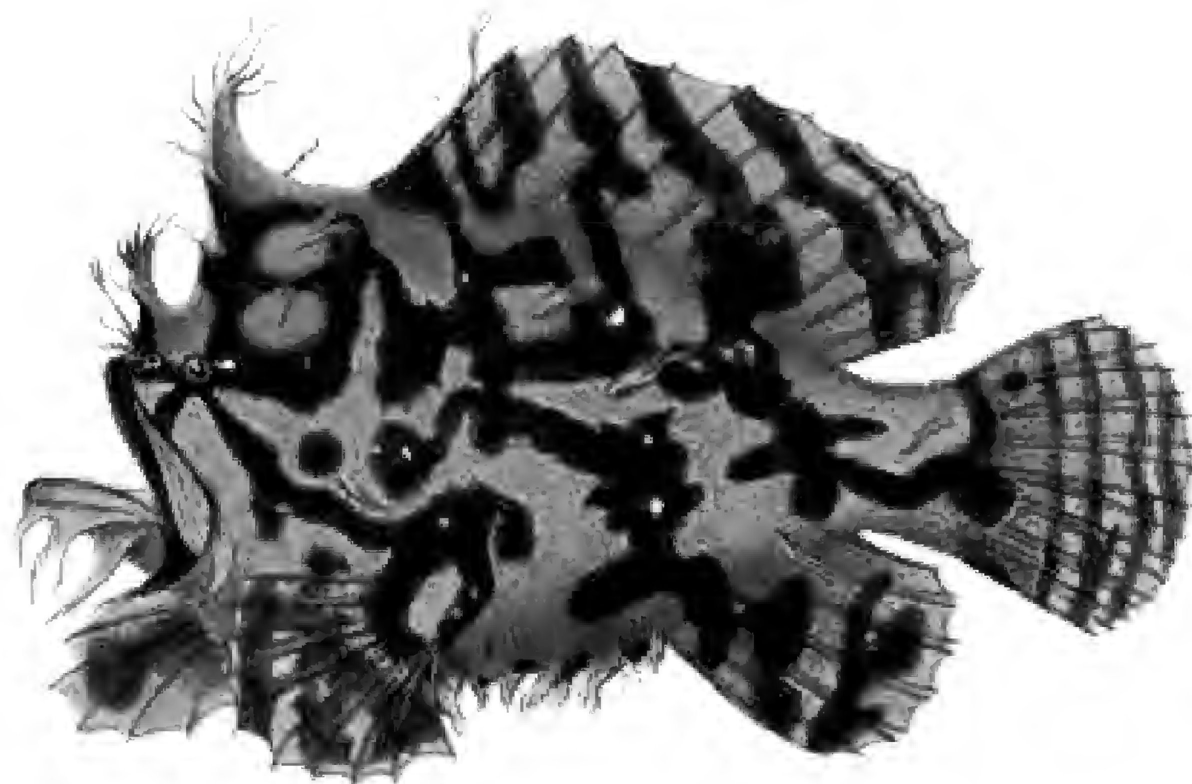
P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C. W. Mieling

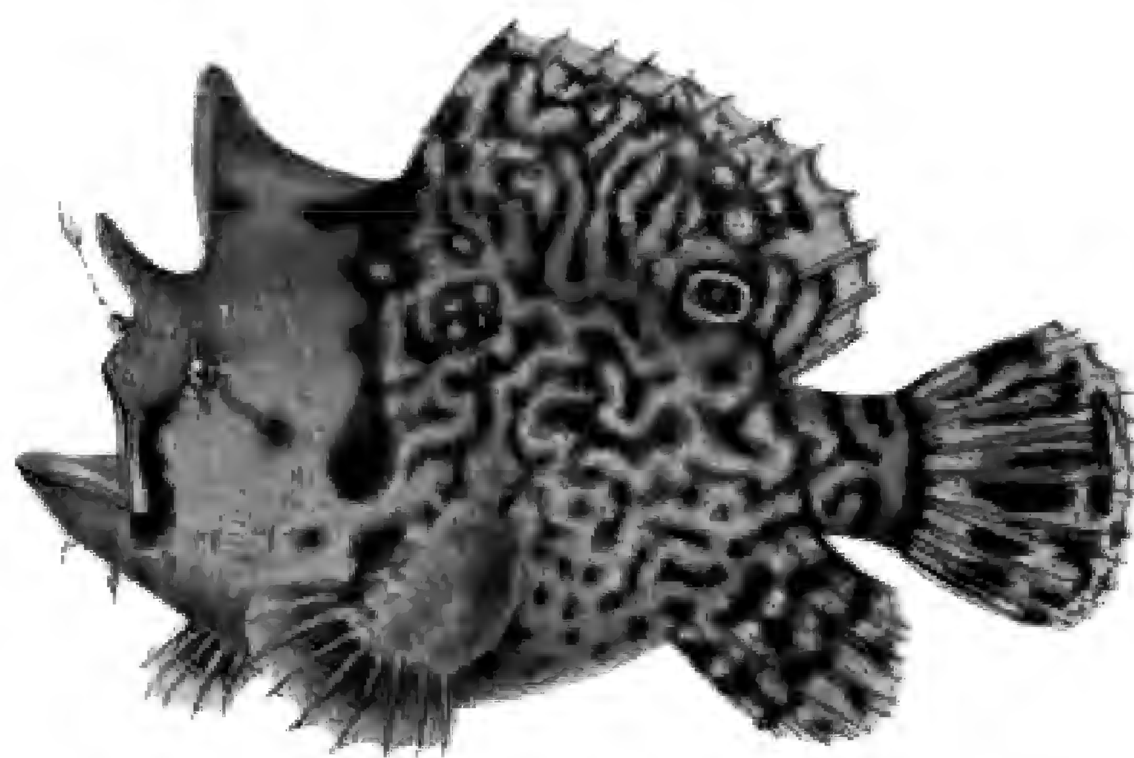
Fig. 1. Antennarius phymatodes Blkr. Fig. 2. Antennarius coccineus (Less.) Fig. 3. Antennarius Commersonii Günth.
Fig. 4. Antennarius polyophthalmus Blkr. Fig. 5. Antennarius pinniceps Comm. Fig. 6. Antennarius caudimaculatus Günth.





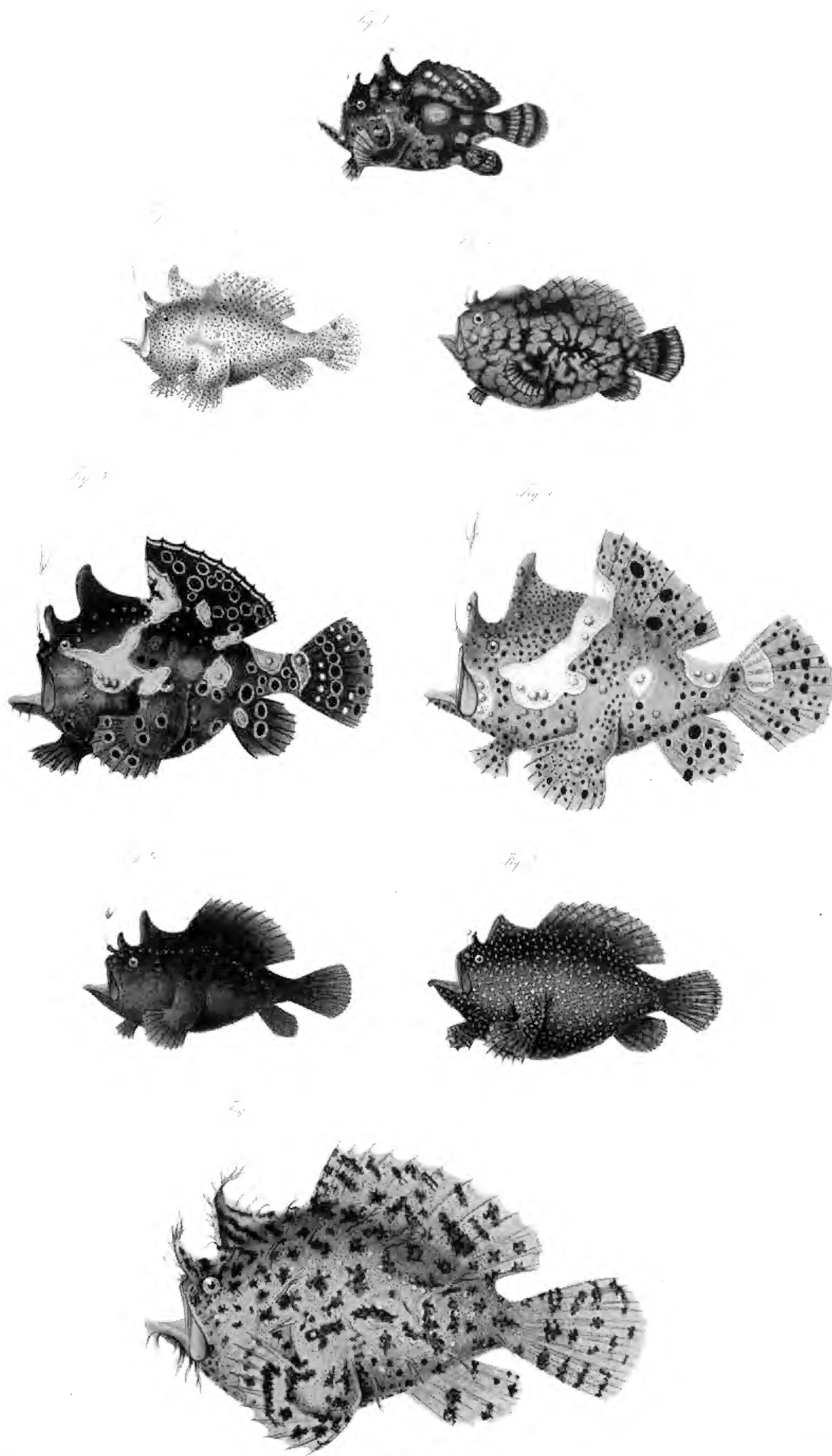






P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1. Antennarius hispidus Cuv. Fig. 2. Antennarius nummifer Cuv. Fig. 3. Halieutaea stellata Cuv.
Fig. 4. Antennarius marmoratus Gnth. Fig. 5. Antennarius ocellatus Blkr.



P. Bleeker dir.   L. Speigler del.   Chromolith. de C. W. Mieling

Fig. 1. Antennarius marmoratus Gnth. Fig. 2. Antennarius leucosoma Blkr. Fig. 3. Antennarius trigilbus Cuv.
Fig. 4. Antennarius Guntheri Blkr. Fig. 5. Antennarius phymatodes Blkr. Fig. 6. Antennarius melas Blkr.
Fig. 7. Antennarius dorehensis Blkr. Fig. 8. Antennarius hedema Blkr.

Fig. 1.

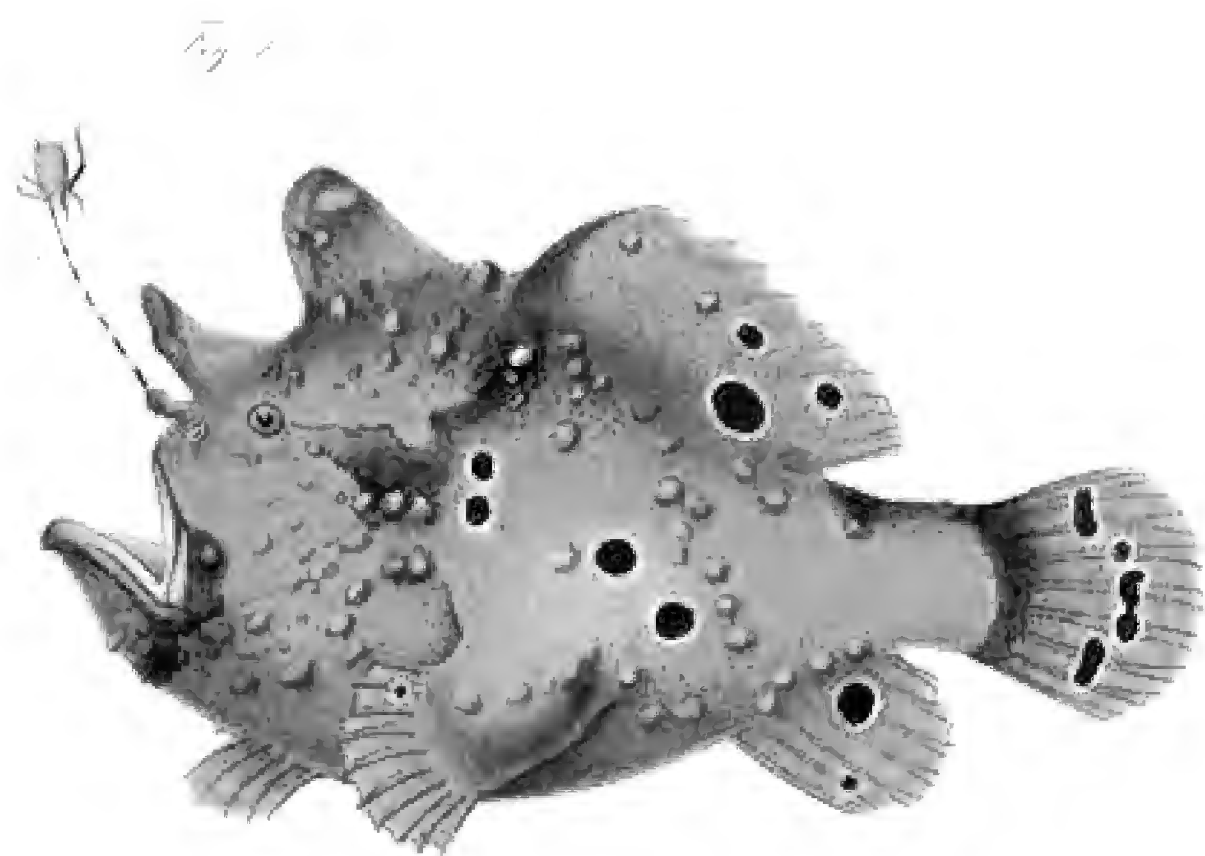
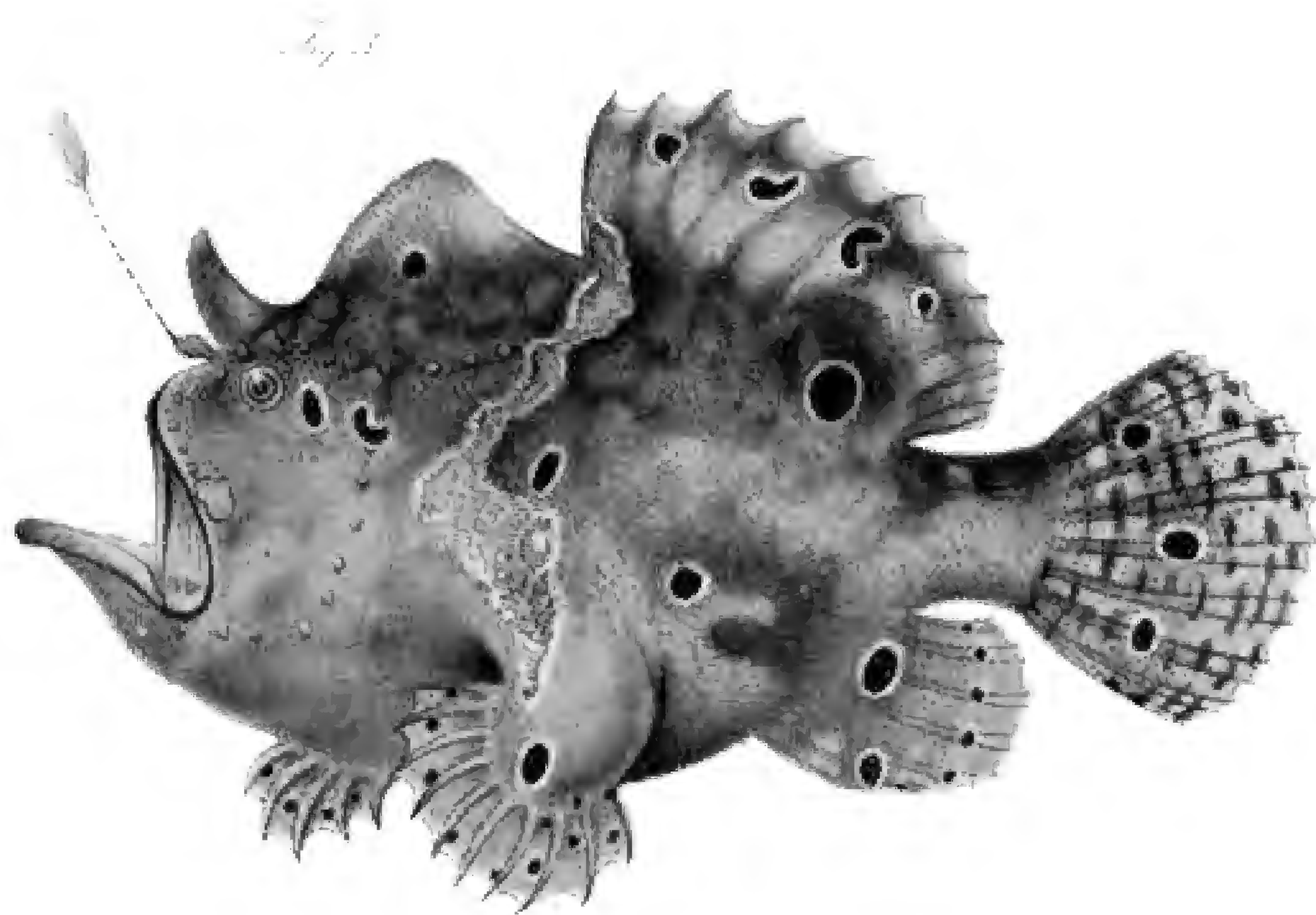


Fig. 2.



Fig. 3.



P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

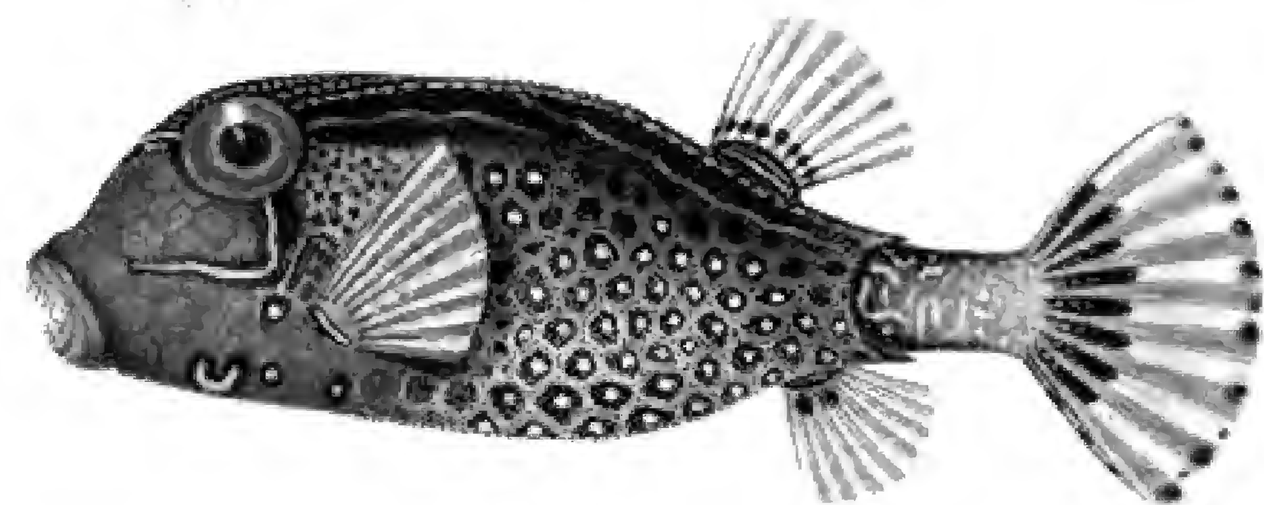
Fig. 1. Antennarius oligospilus Blkr. Fig. 2. Halieutaea stellata Val. Fig. 3. Antennarius chironectes Comm.

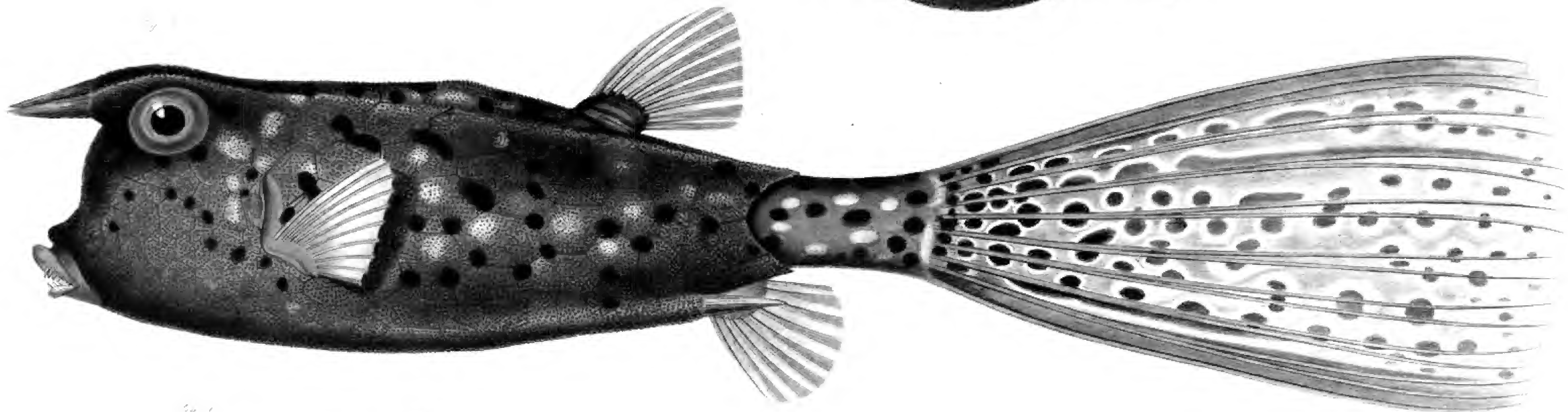
Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1. Ostracion (Ostracion) [illegible]. Fig. 2. Ostracion (Ostracion) tetragonus.







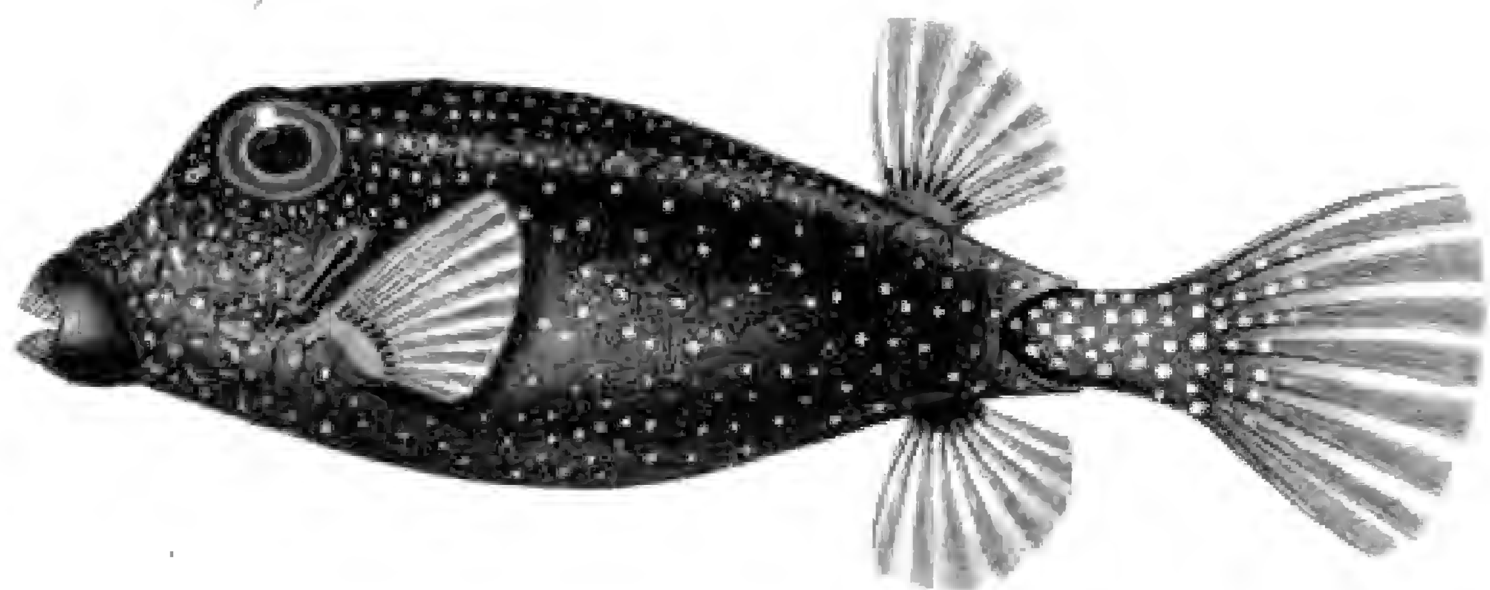




Fig. 1

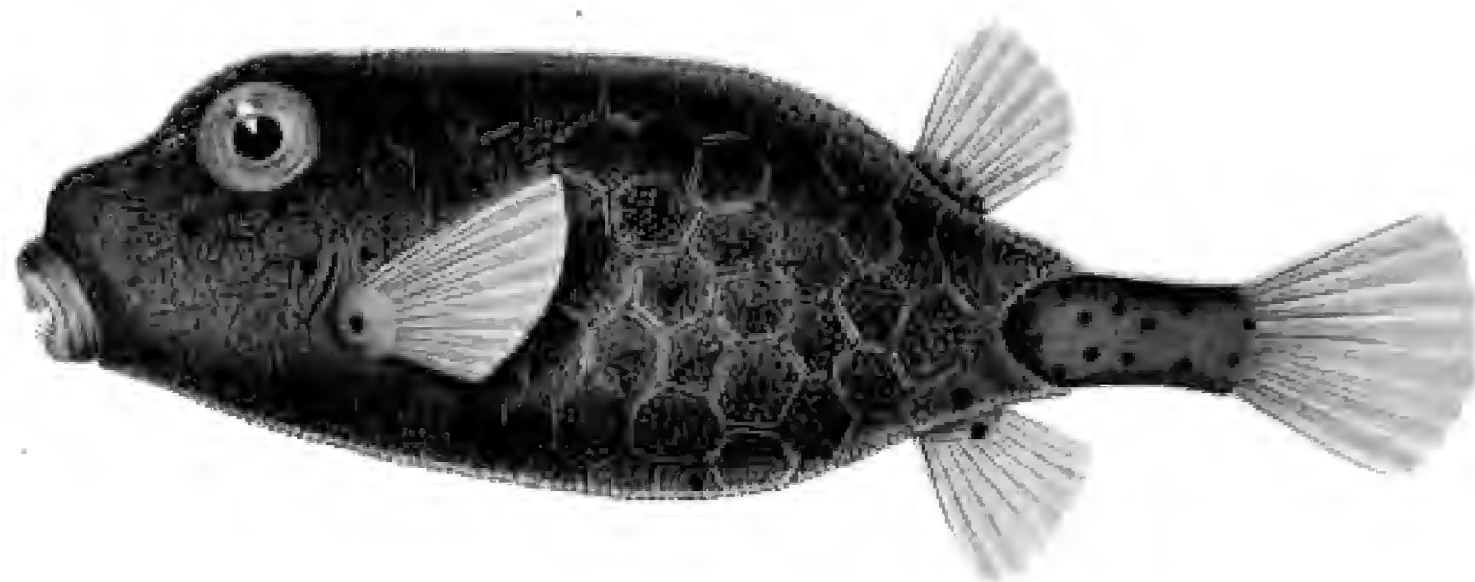


Fig. 2

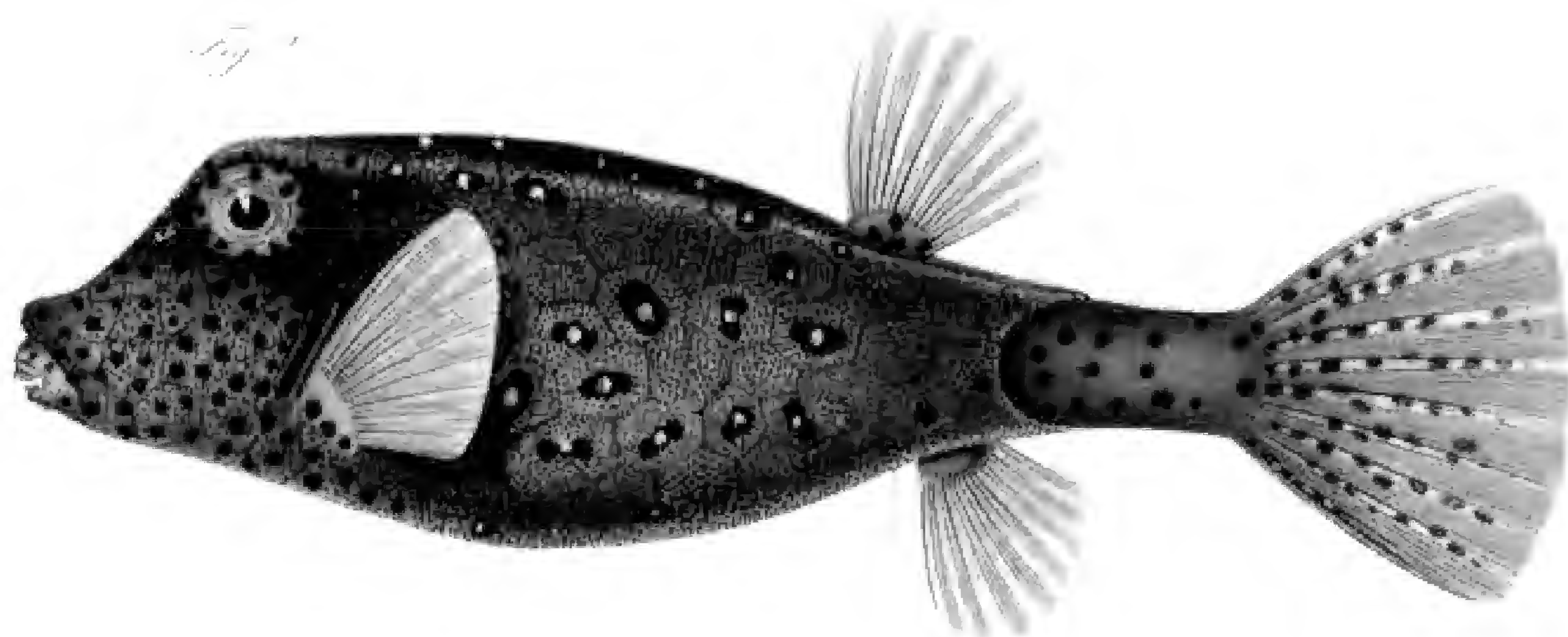


Fig. 3

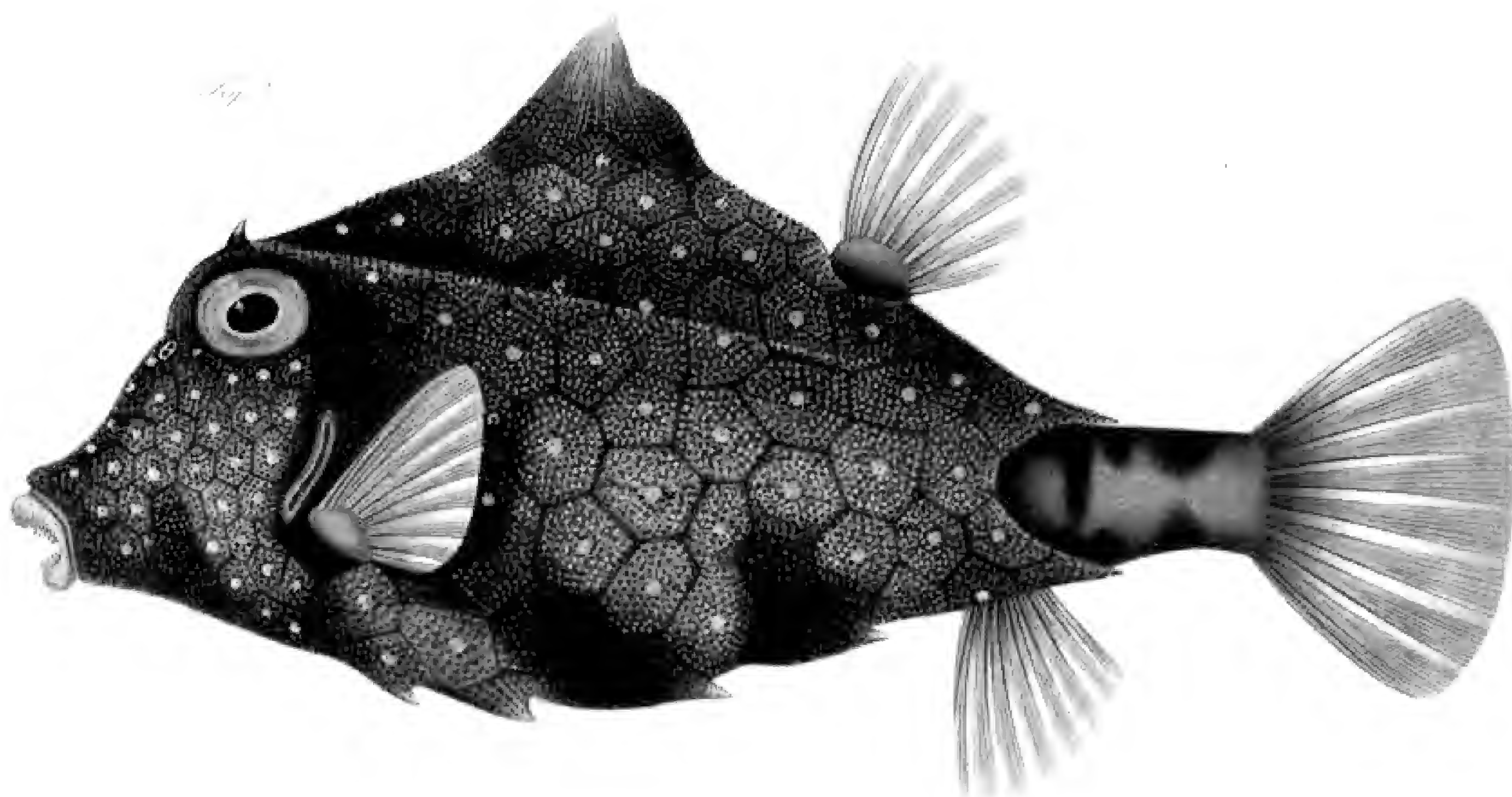
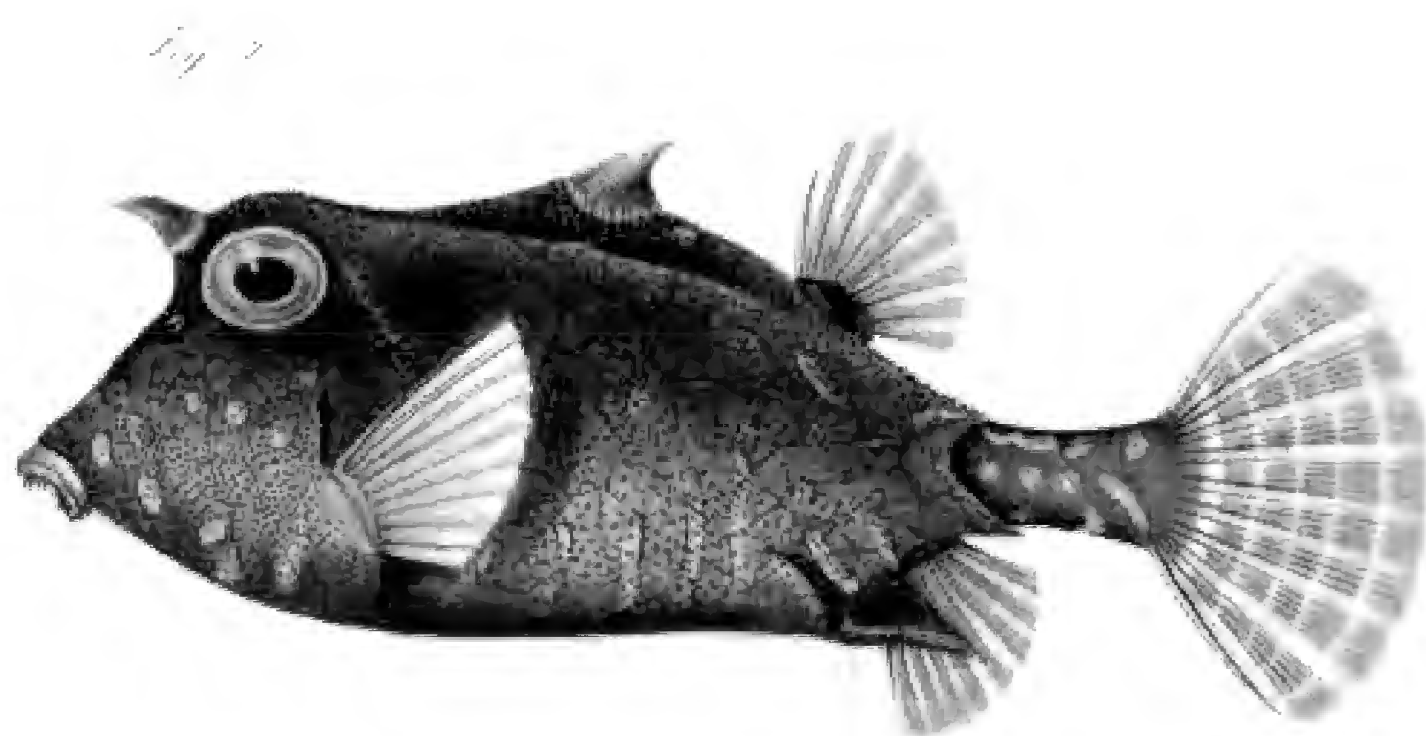
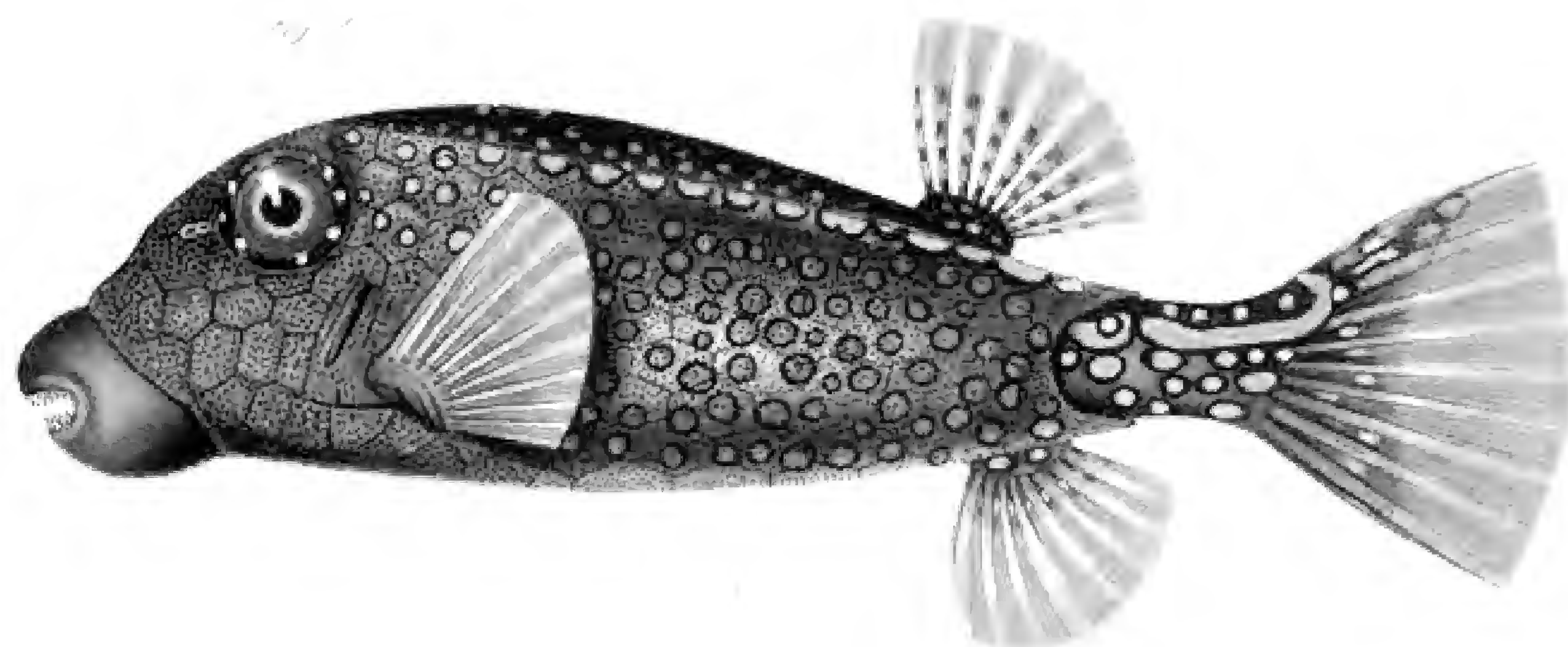


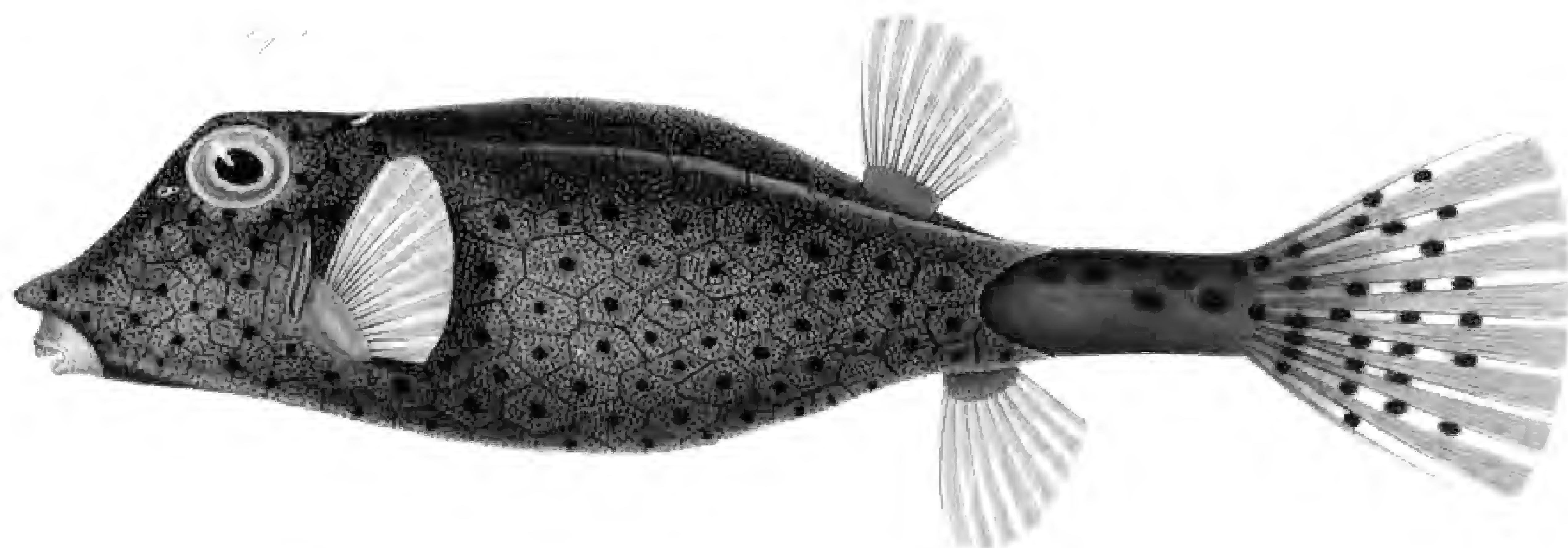
Fig. 4

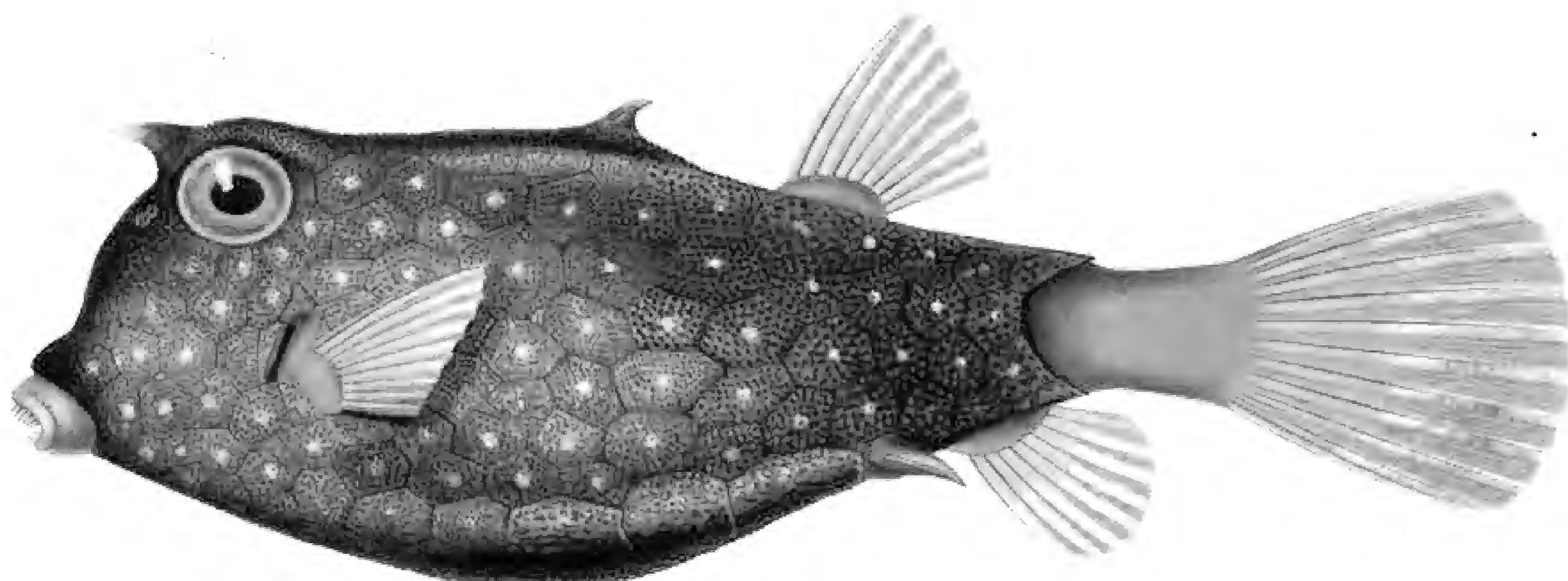


P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1 Ostracion (Ostracion) rhinorhynchus Blkr. Fig. 2 Ostracion (Ostracion) tetragonus L.
Fig. 3 Ostracion (Tetrosomus) margaritatus Swns. Fig. 4 Ostracion (Acanthostracion) fornasini Blkr.



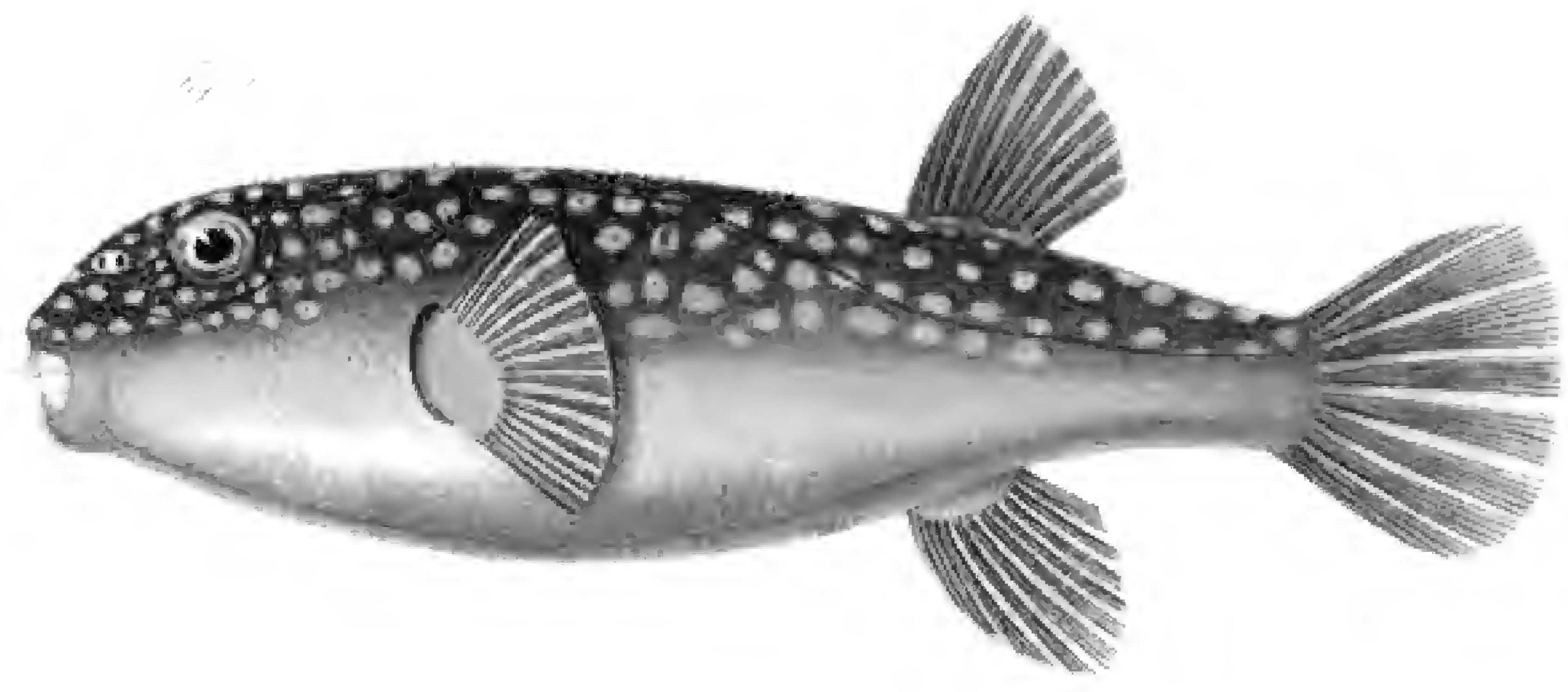


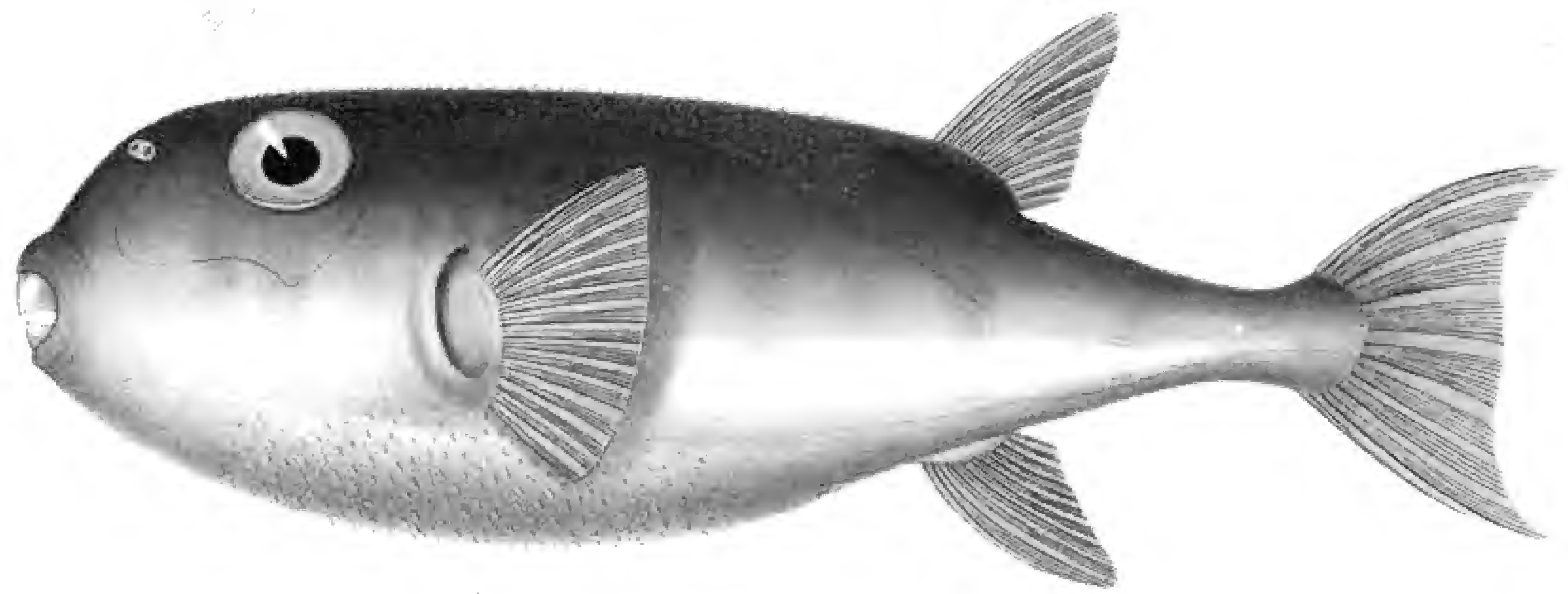


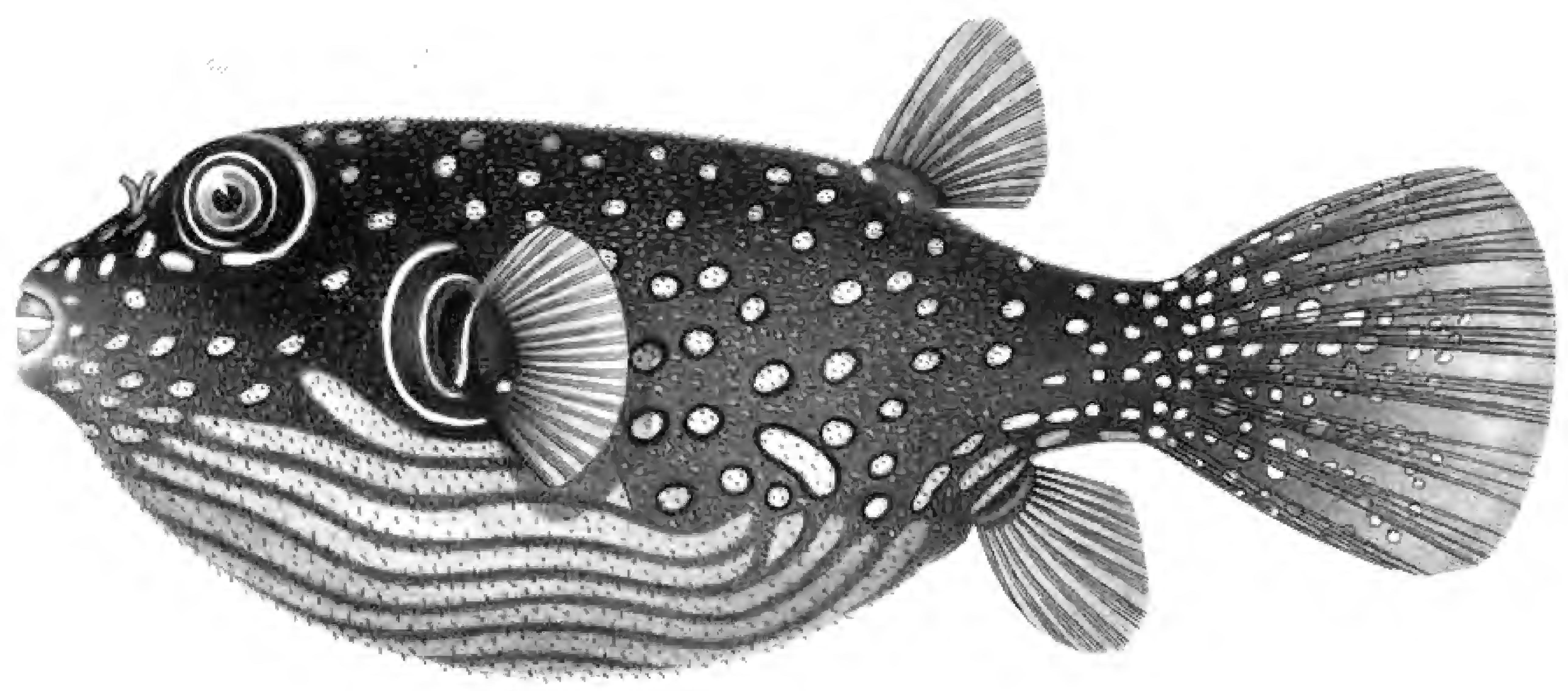


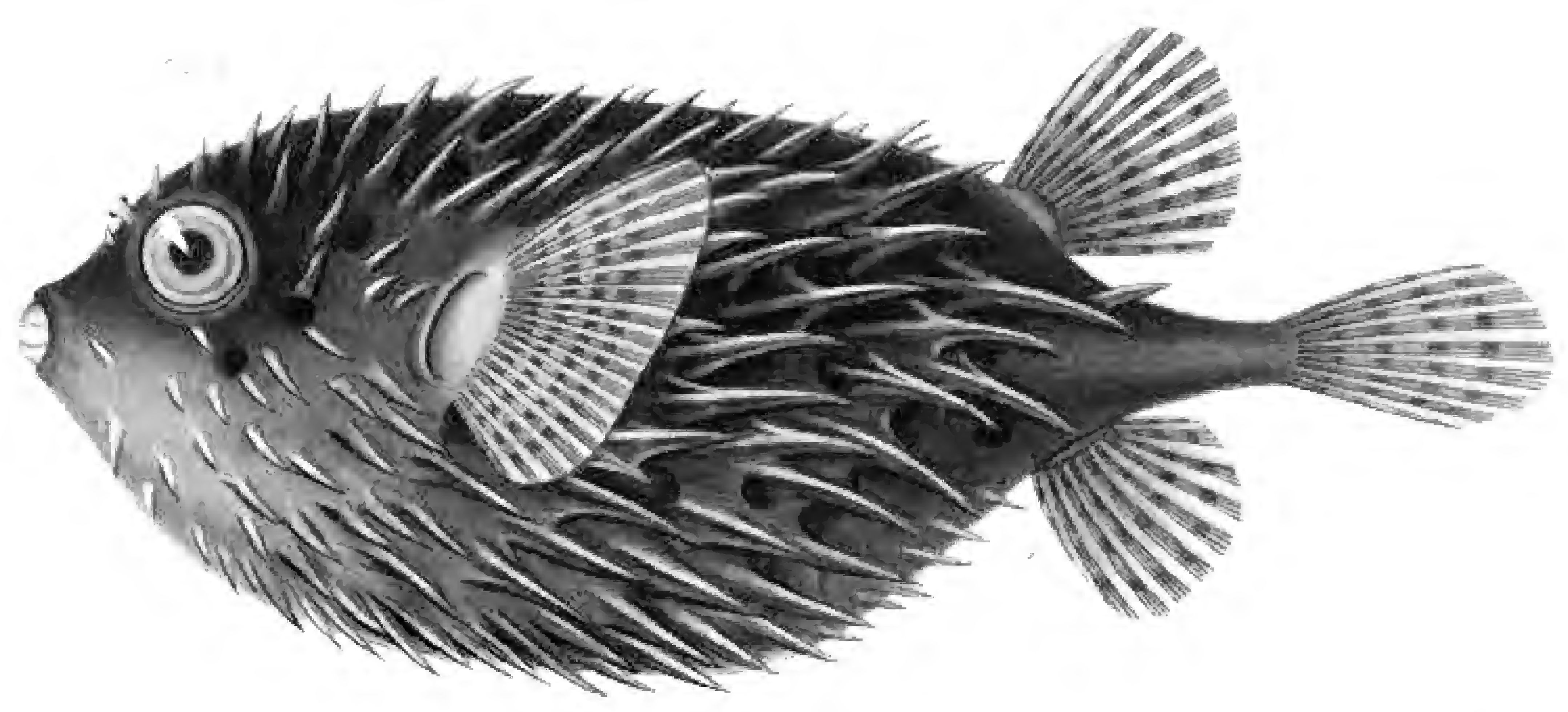
P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C. W. Mieling

Fig. 1 Ostracion (Ostracion) sebae Blkr. Fig. 2 Ostracion (Ostracion) nasus Bl.
Fig. 3 Ostracion (Acanthostracion) cornutus Blkr. Fig. 4 Ostracion (Acanthostracion) arcus Blkr.



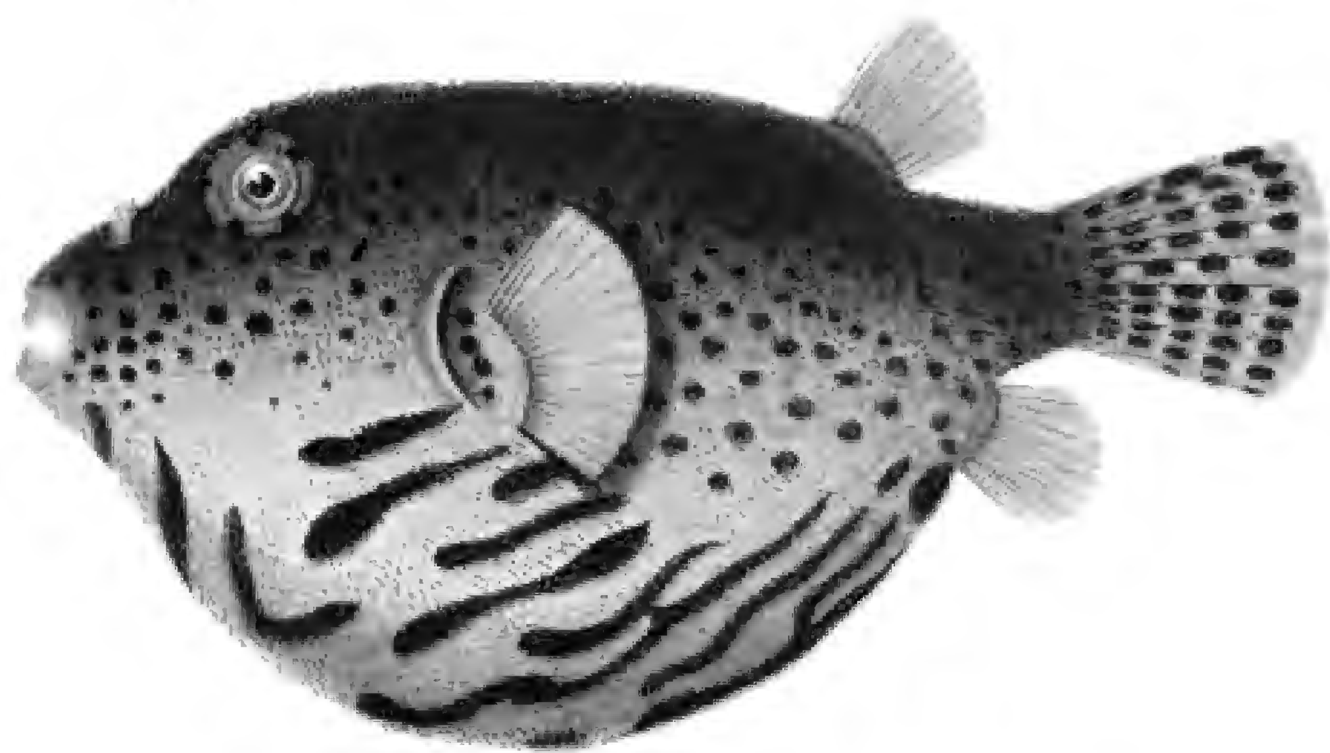


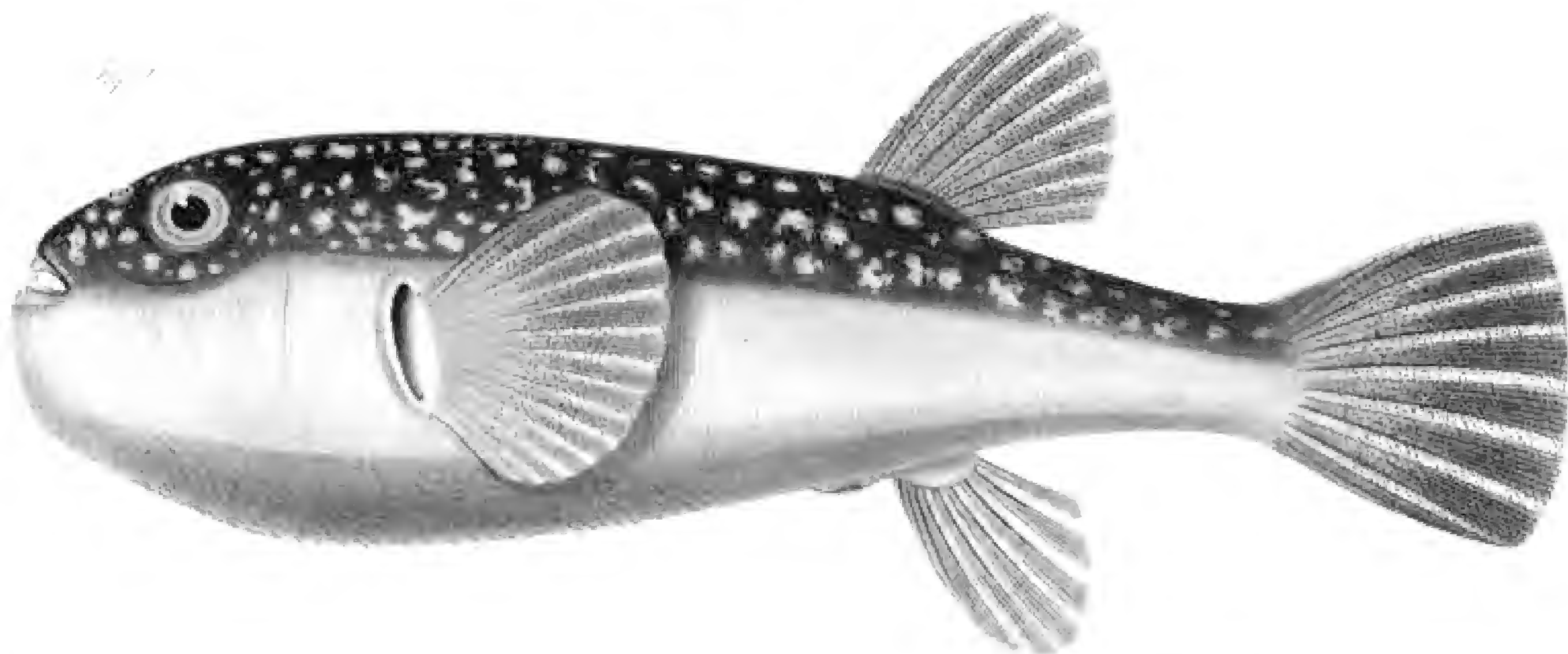


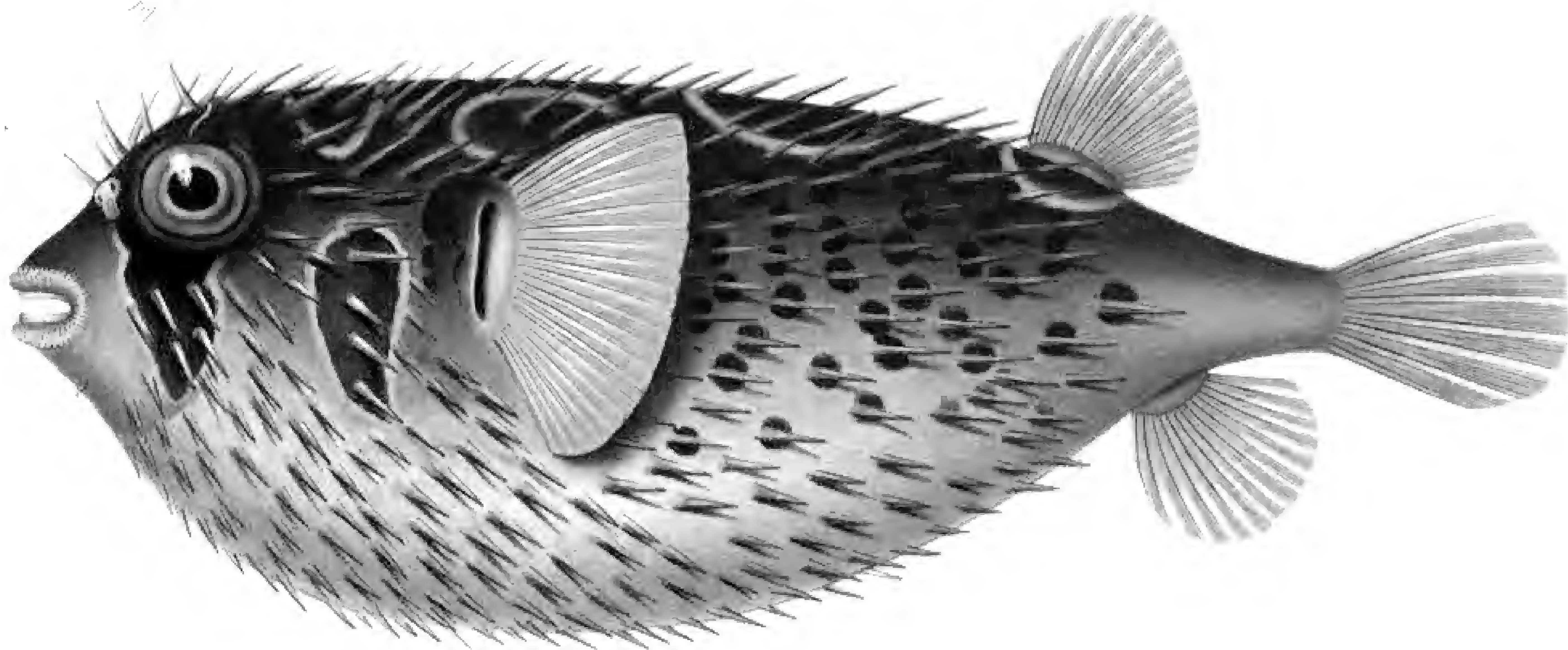


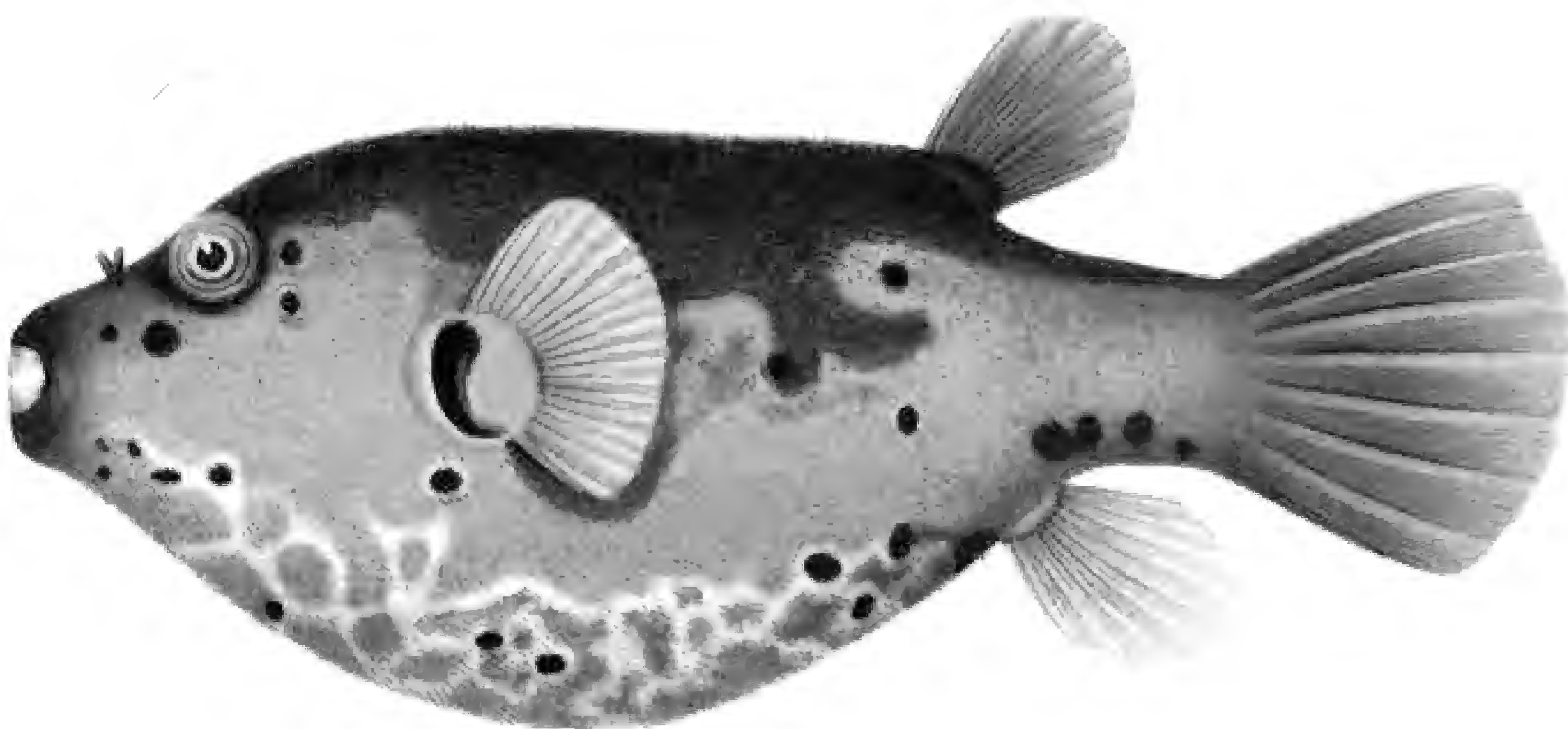
P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C. W. Mieling

Fig. 1 Tetraodon [illegible] Rich. Fig. 2 Tetraodon [illegible] Fig. 3 [illegible] Fig. 4 [illegible]



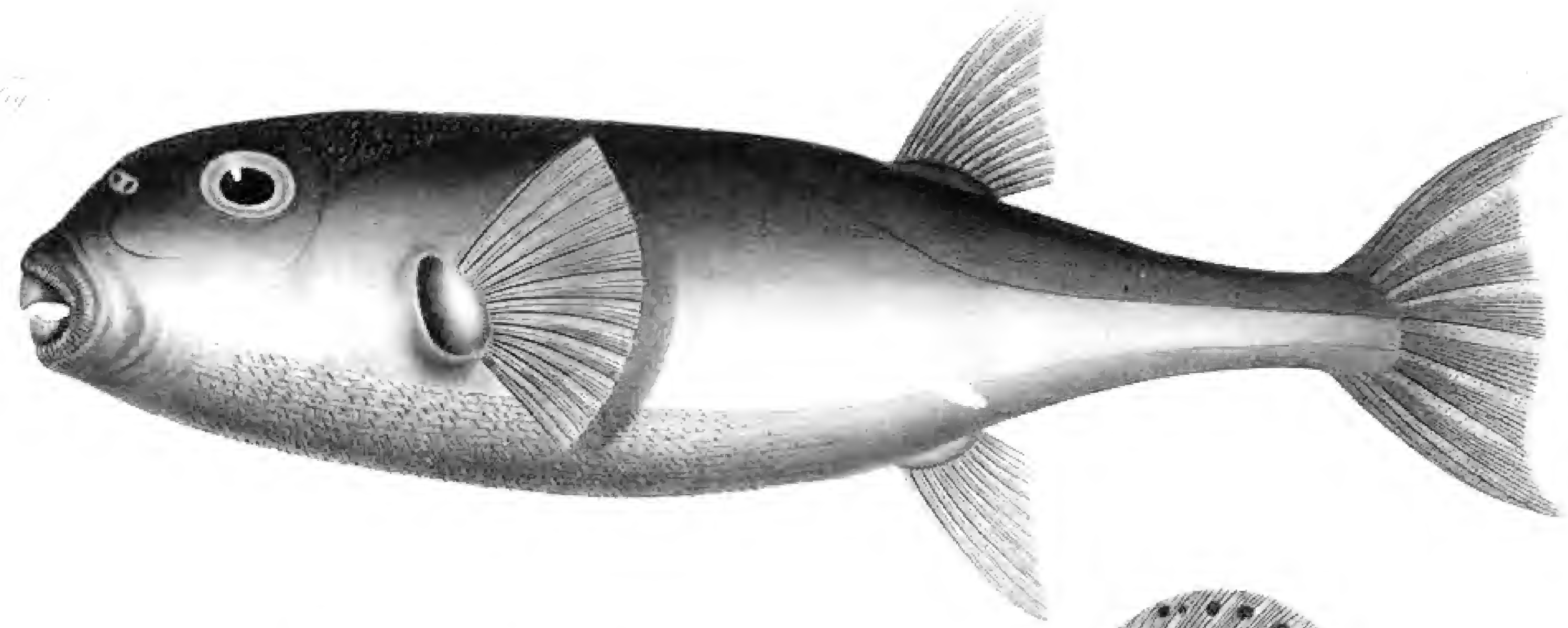






P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1 Crayracion [illegible] Blkr. Fig. 2 [illegible] Fig. 3 [illegible] Fig. 4 Crayracion [illegible] Blkr.



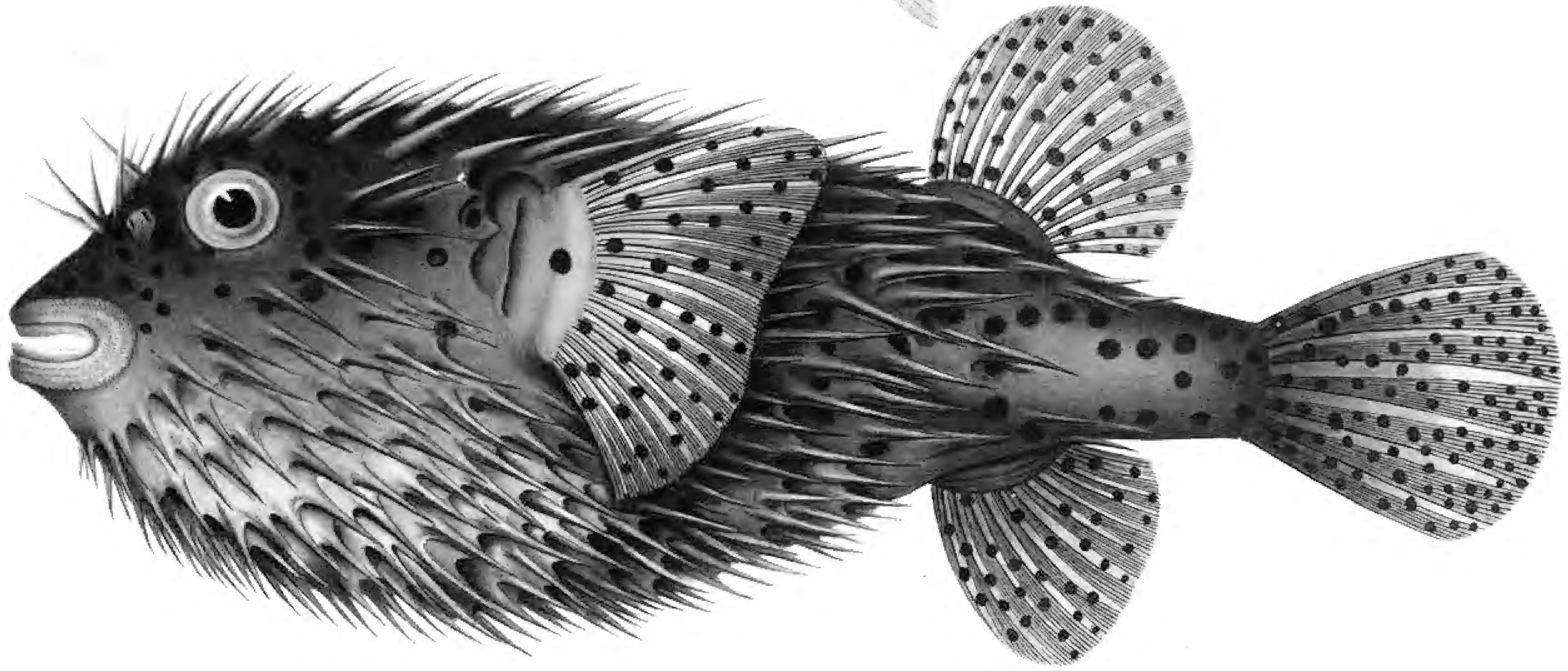


Fig. 1. Tetraodon spadiceus … Fig. 2. … hystrix …

Fig. 1

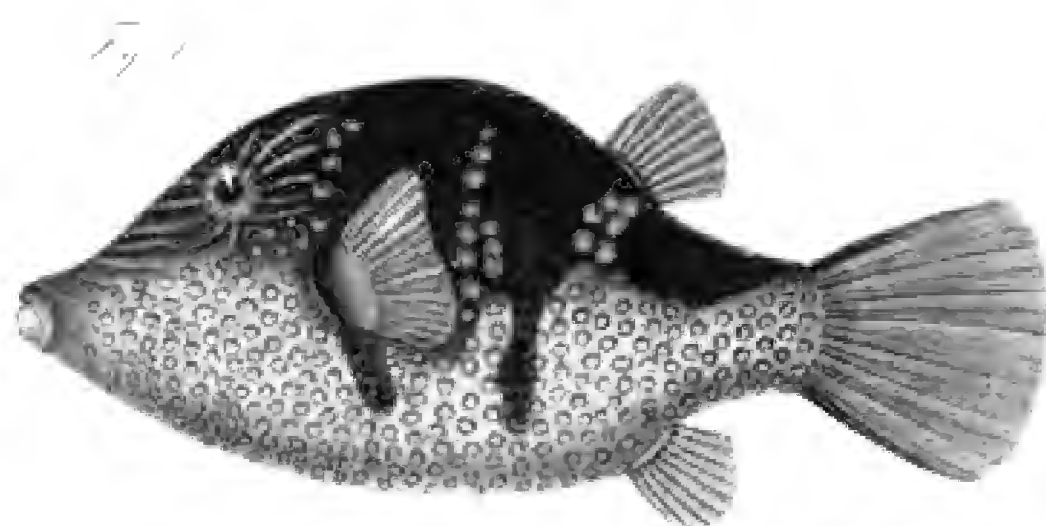


Fig. 2

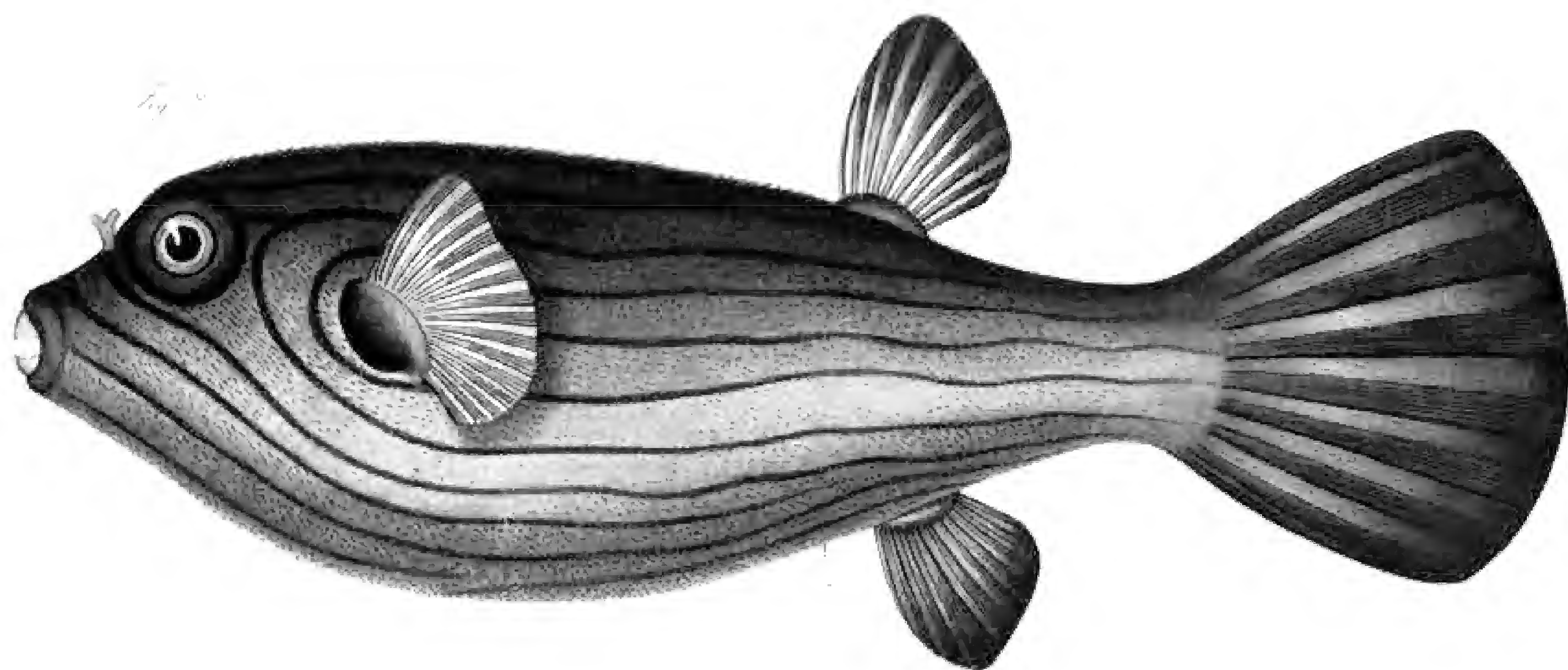


Fig. 3

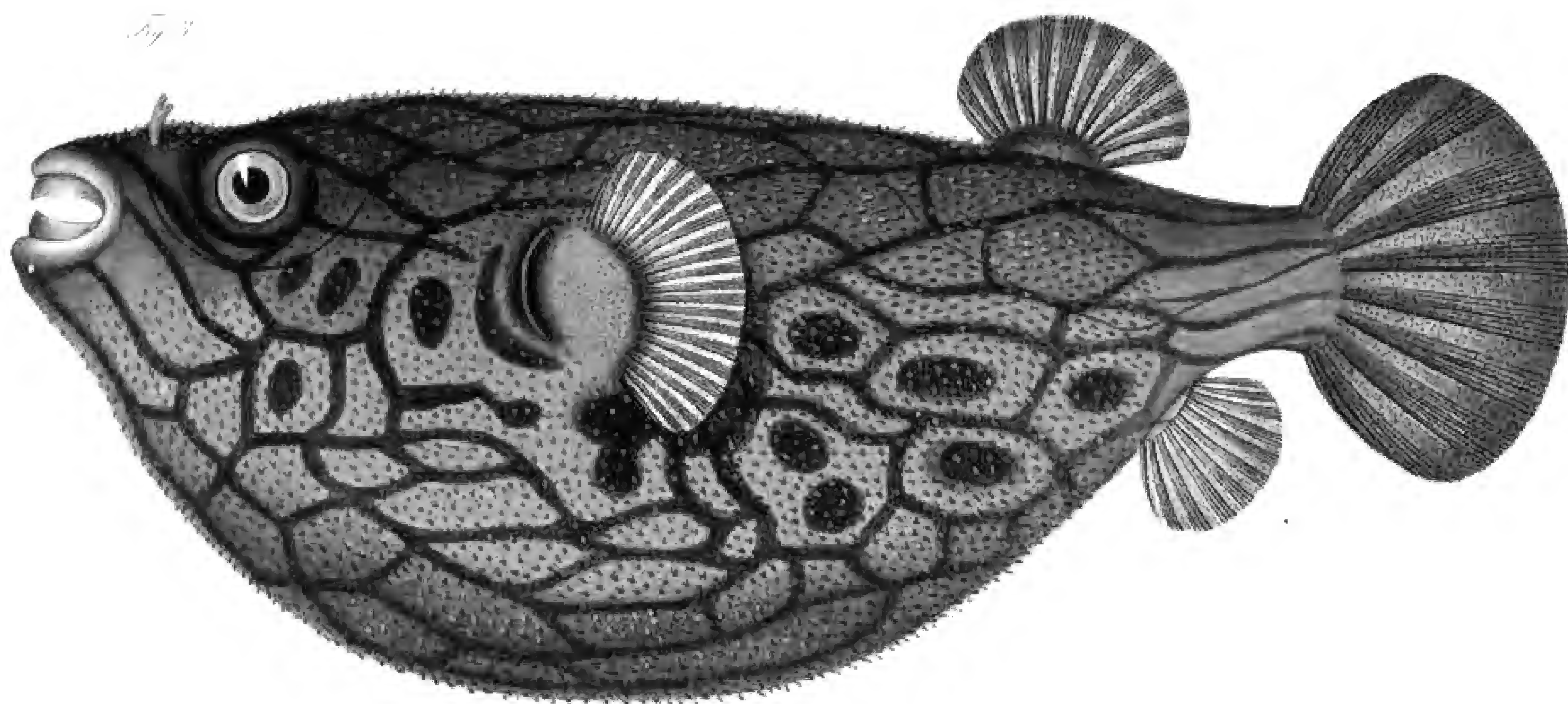
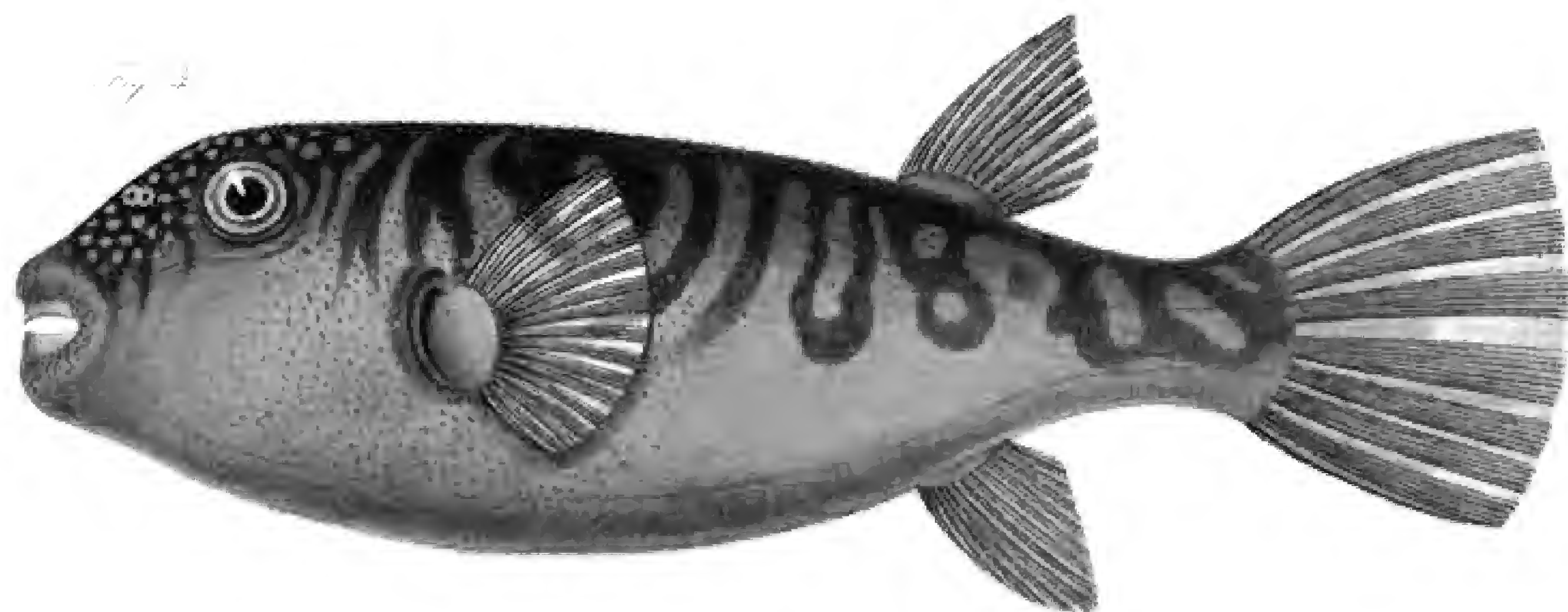
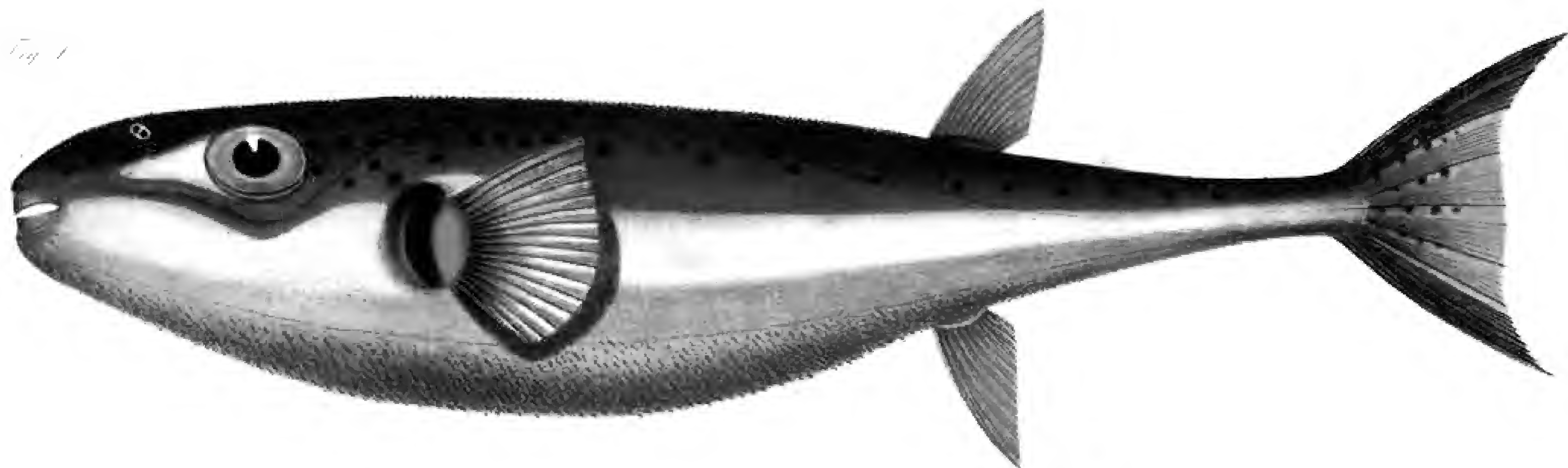


Fig. 4



P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de G. W. Mieling.

Fig. 1 Psilonotus Valentini Blkr. Fig. 2 Crayracion manillensis Blkr. Fig. 3 Crayracion palembangensis Blkr.
Fig. 4 Tetraodon oblongus Bl.



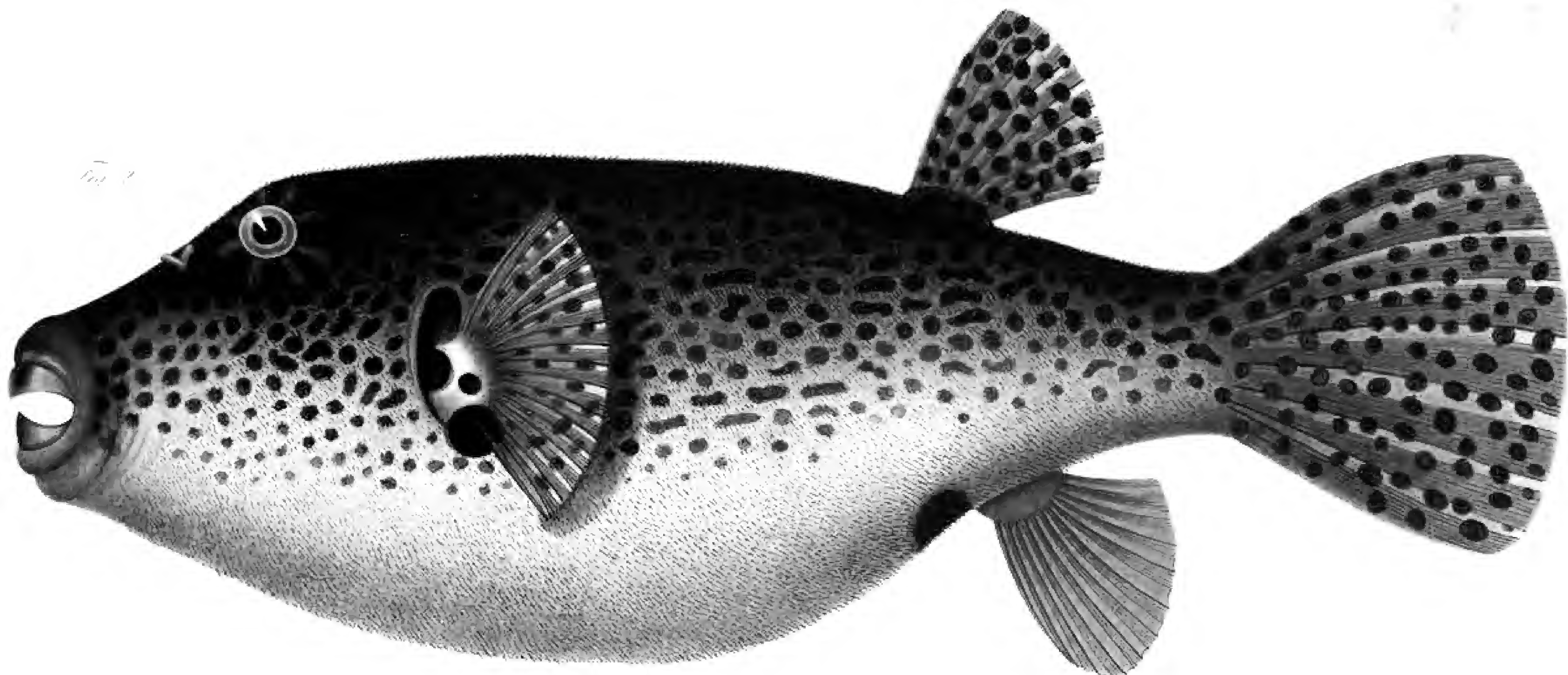


Fig. 1. Tetraodon argentatus Bl. Fig. 2. Crayracion stellatus Blkr.

Fig. 1

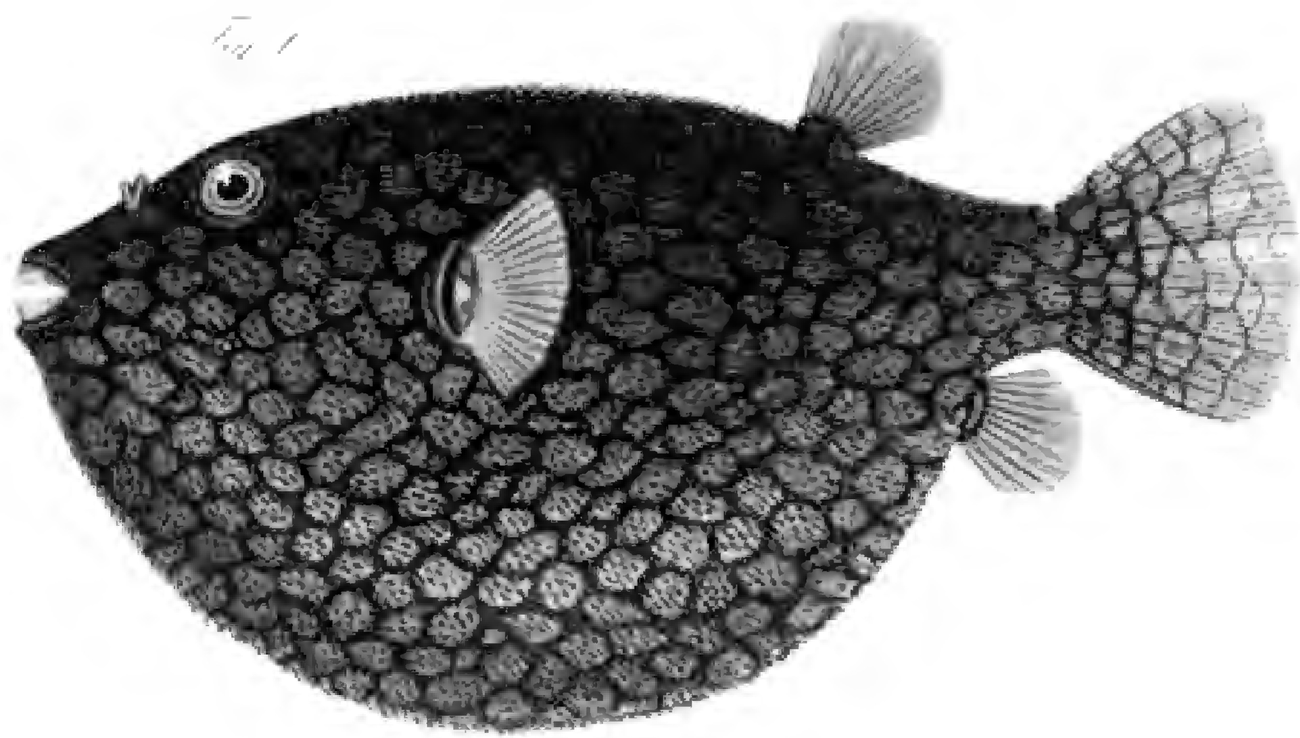


Fig. 2

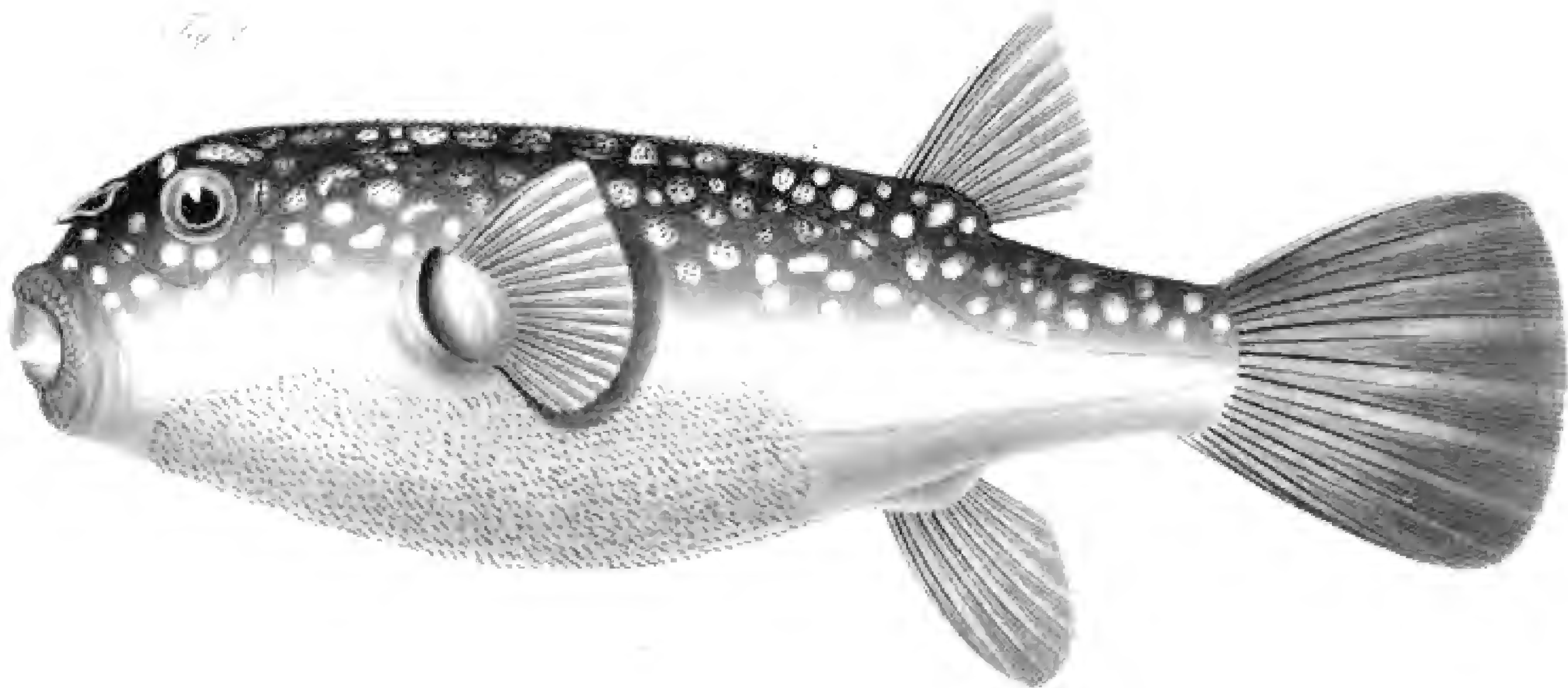


Fig. 3

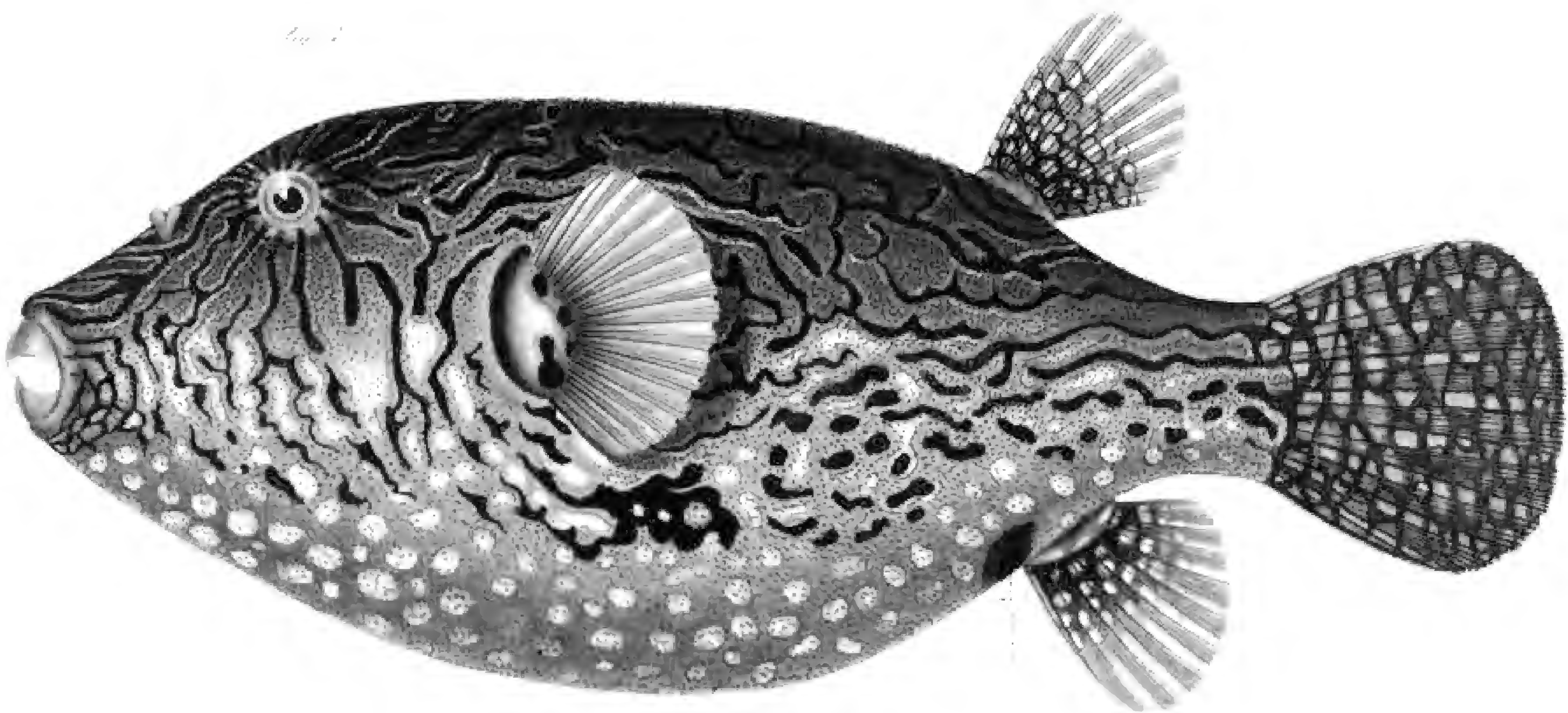
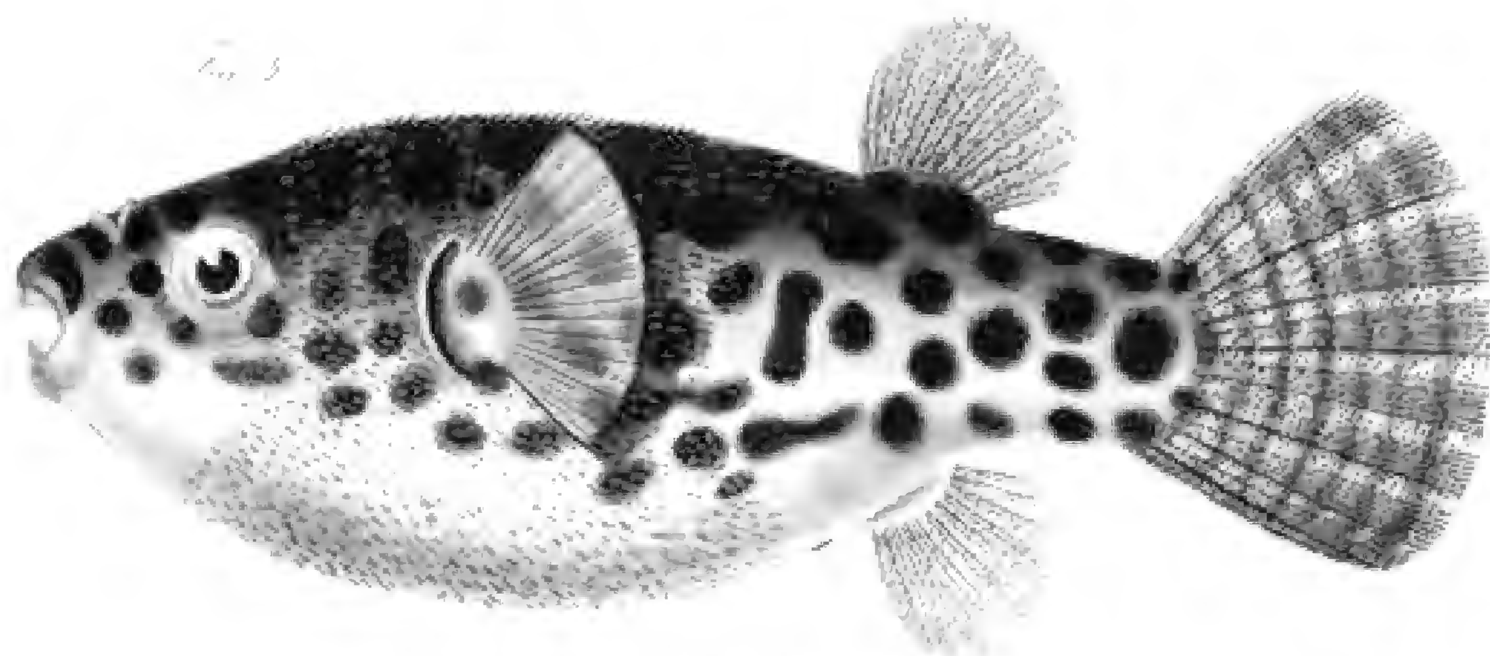


Fig. 4



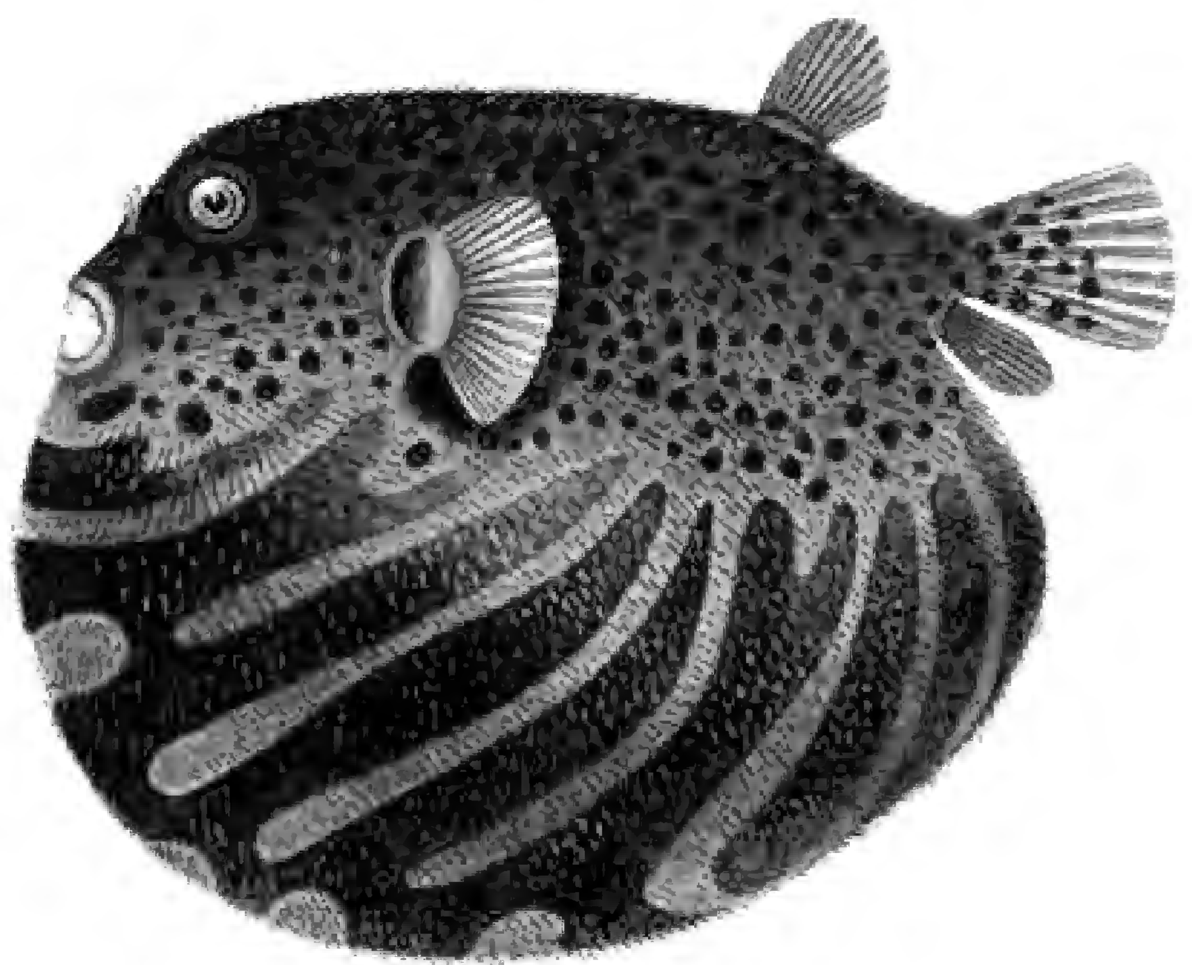
P. Bleeker dir.

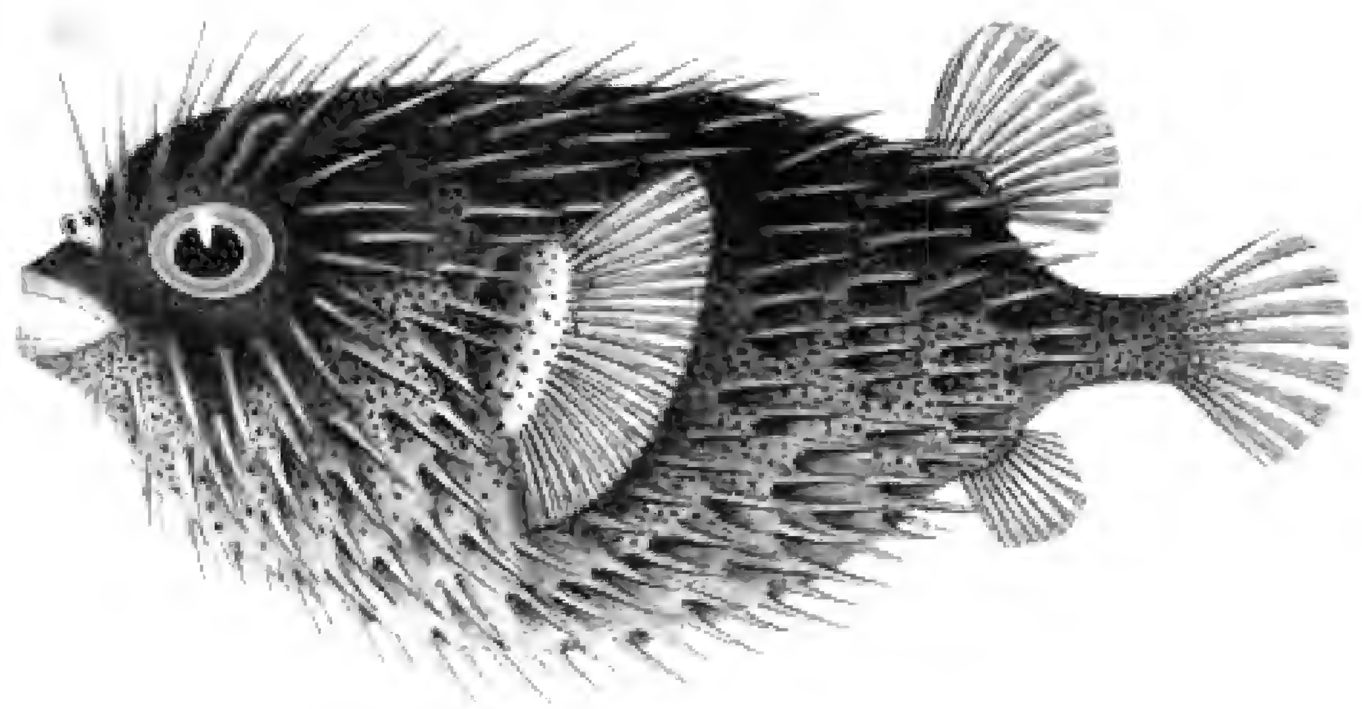
L. Speigler del.

Chromolith. de C.W. Mieling.

Fig. 1 Crayracion meleagris Blkr. Fig. 2 Leiodon [illegible] Blkr. Fig. 3 Crayracion mappa Blkr.
Fig. 4 Crayracion [illegible] Blkr.

Fig. 1. Crayracion immaculata Blkr. Fig. 2. Chonerhinus modestus Blkr.





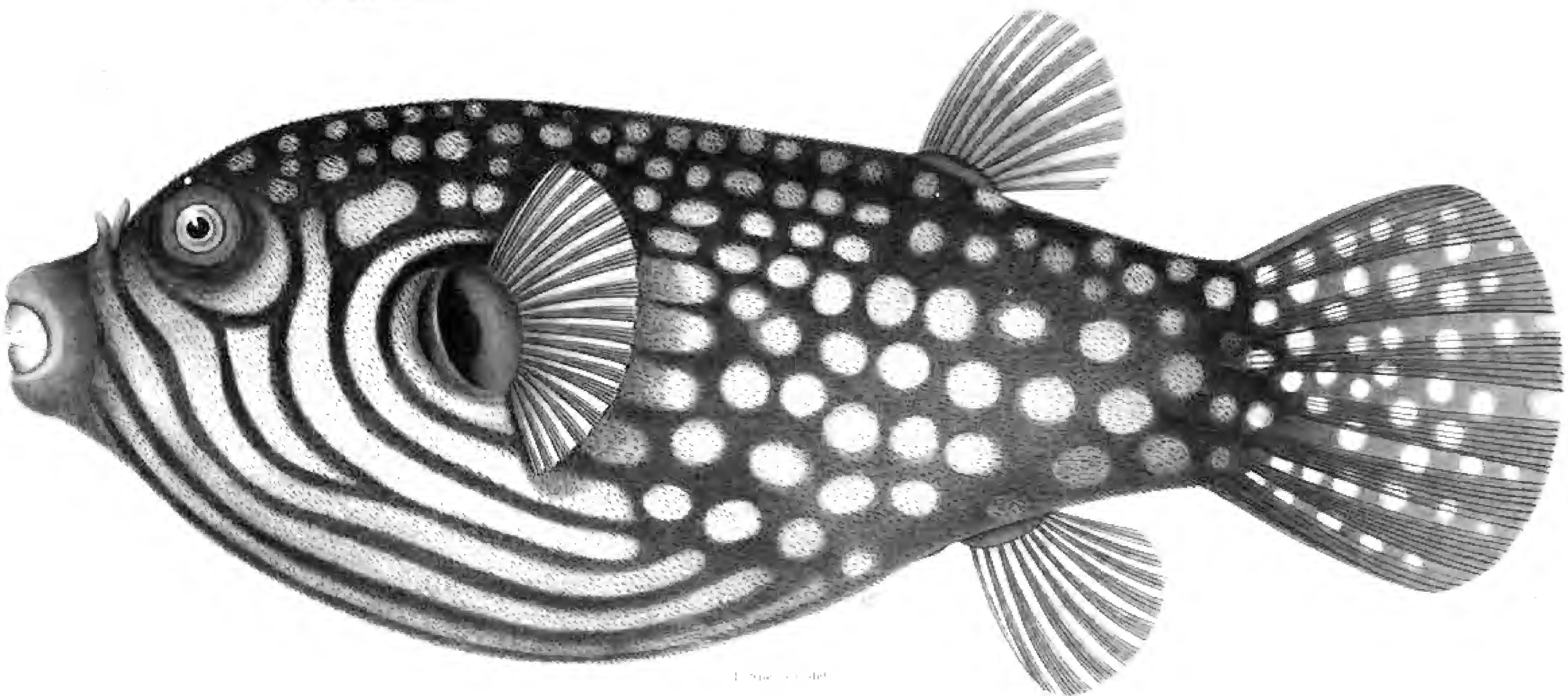
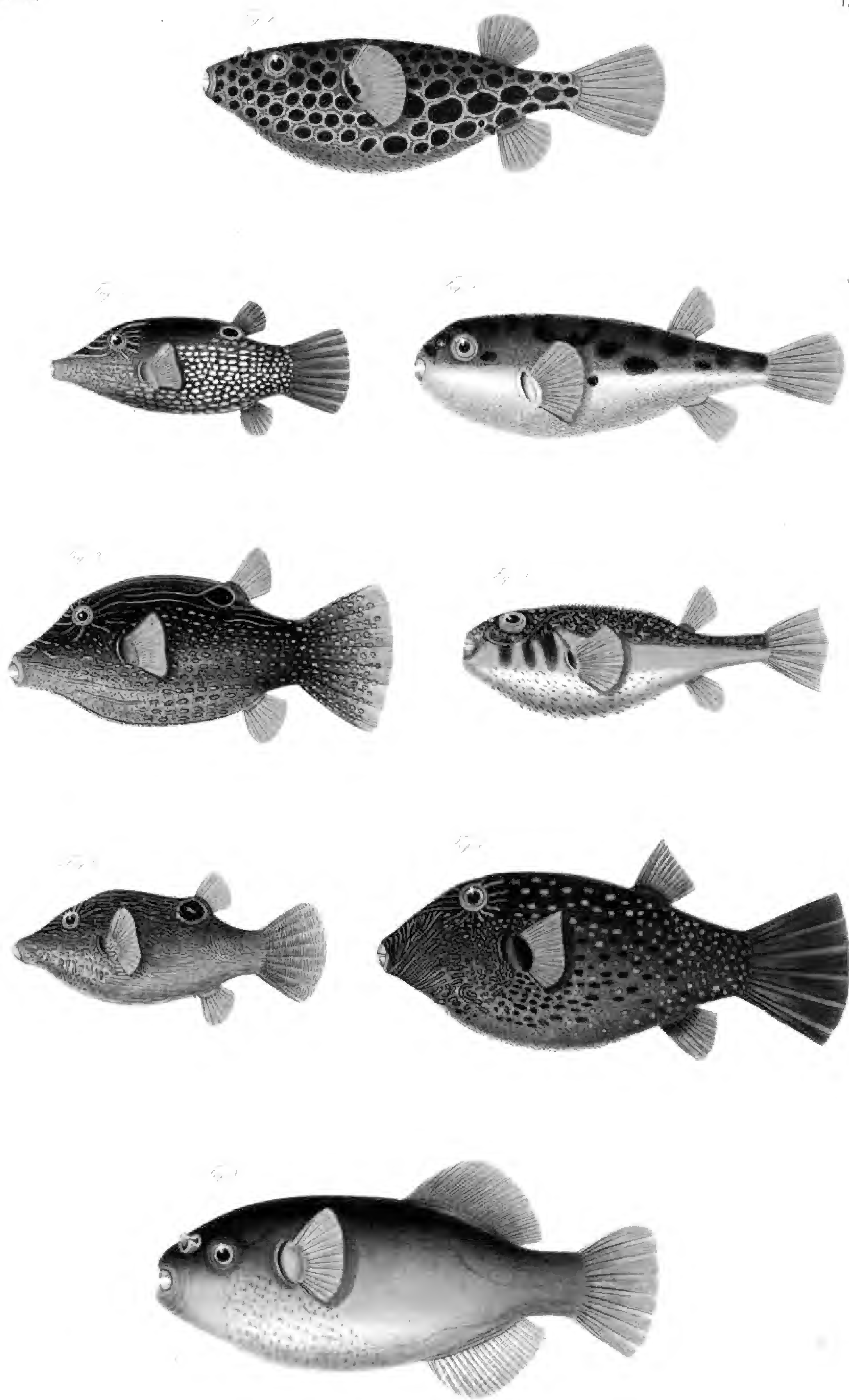


Fig. 1 Crayracion lineatus Blkr. Fig. 2 Paradiodon quadrimaculatus Blkr. Fig. 3 Crayracion testudineus Blkr.



P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1. Crayracion Bennetti Blkr. Fig. 2. Psilonotus janthinopterus Blkr. Fig. 3. Tetraodon Richei Freminv.
Fig. 4. Psilonotus margaritatus Blkr. Fig. 5. Tetraodon hypselogeneion. Fig. 6. Psilonotus striolatus Blkr.
Fig. 7. Psilonotus amboinensis Blkr. Fig. 8. Chonerhinos modestus Blkr.

GYMNOD A

Tab CCXIV

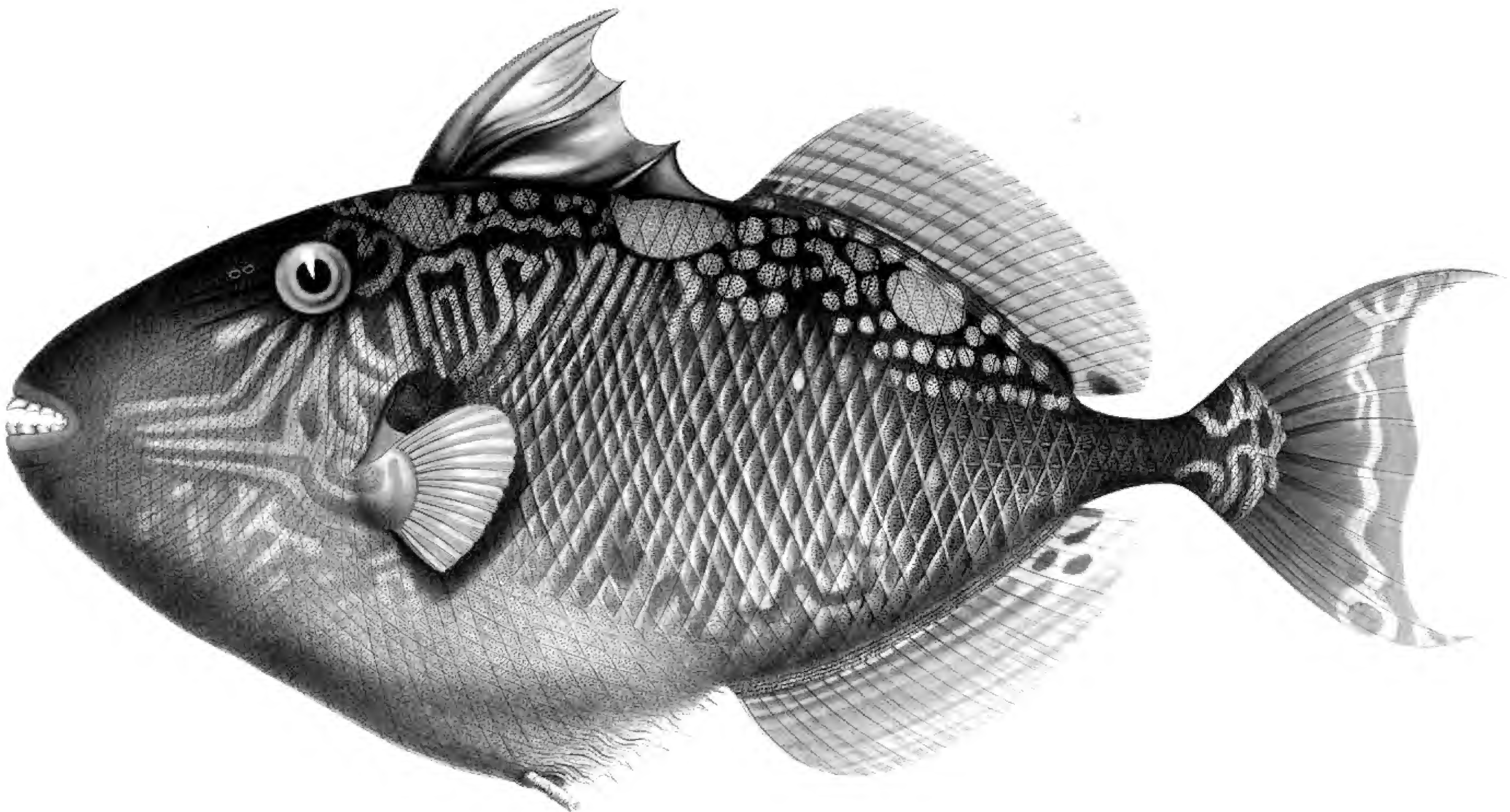


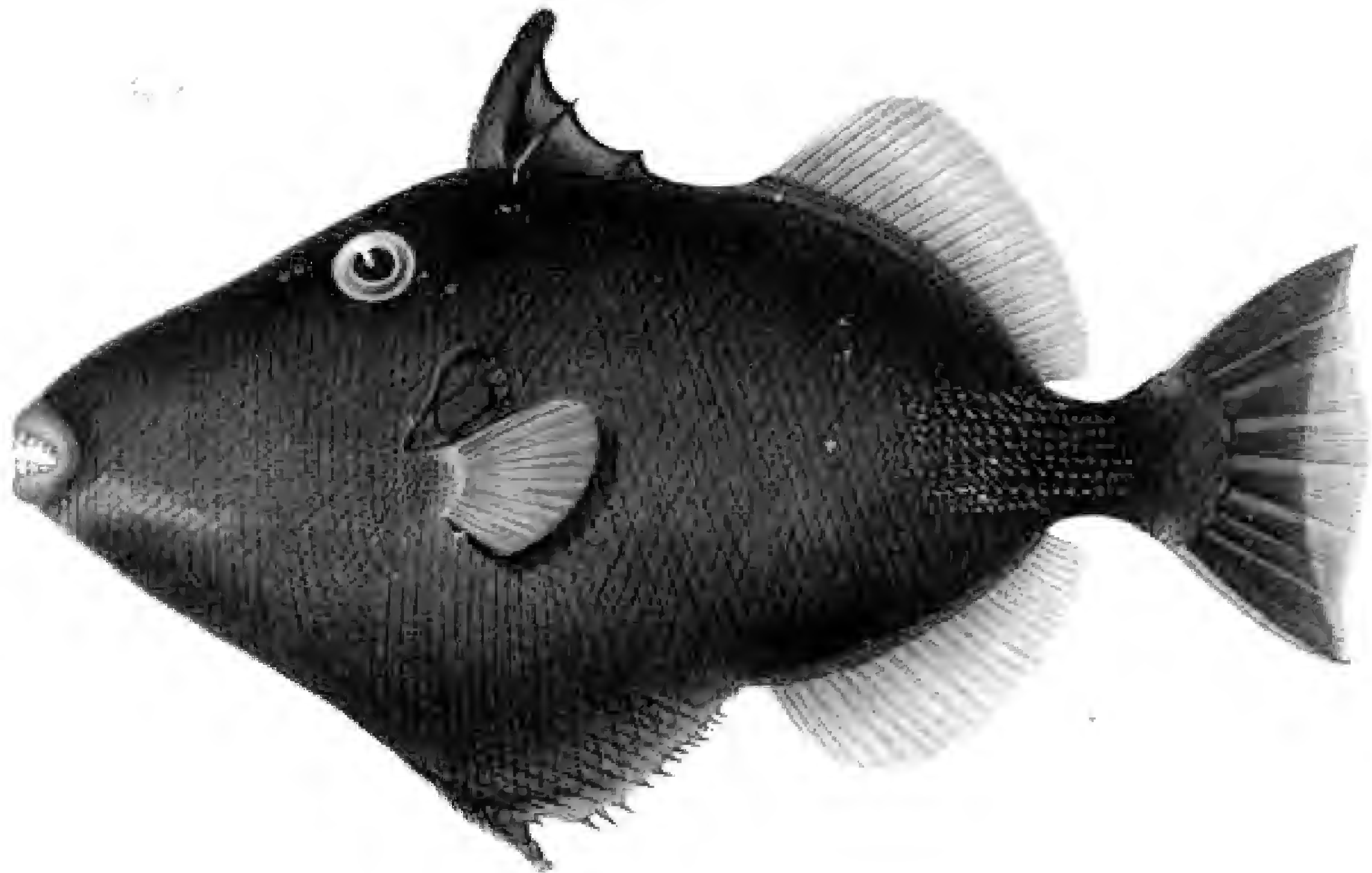
P. Bleeker dir.

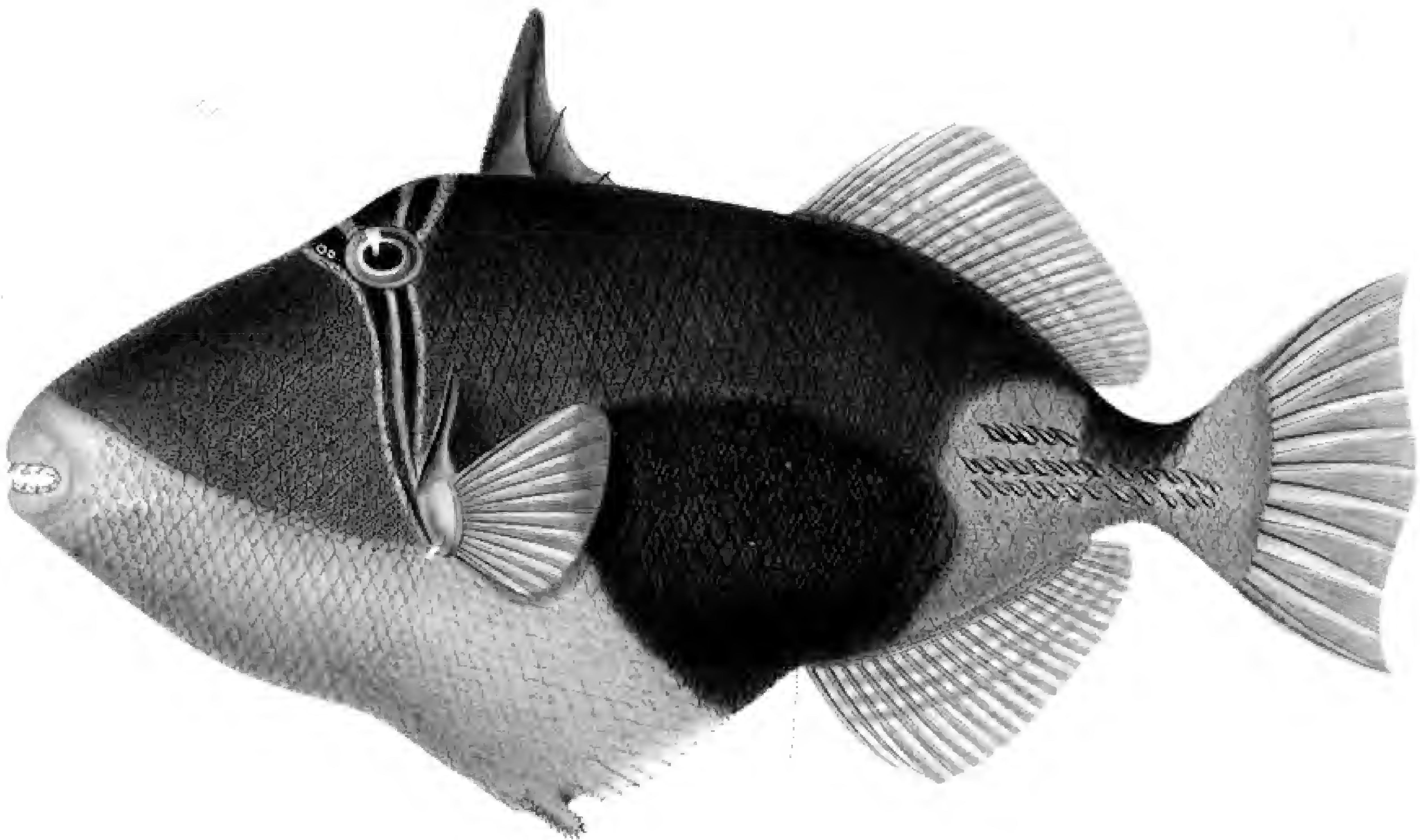
C. Spengler lith.

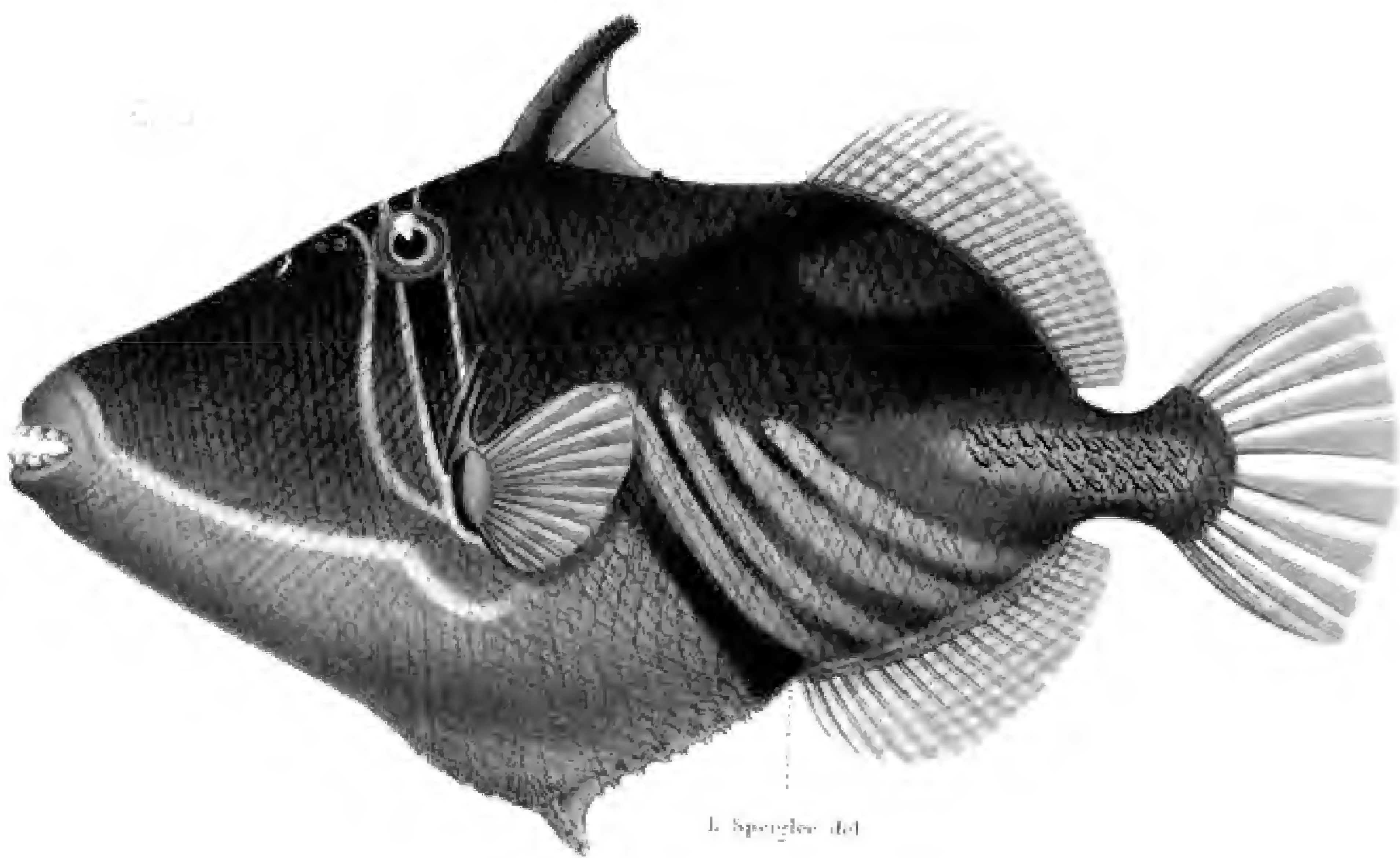
Chromolith. de C. W. Mieling

Fig. 1 Tetrodon [illegible] Fig. 2 [illegible] Blkr. Fig. 3 Leiodon [illegible] Blkr.
Fig. 4 Crayracion erythrotaenia Blkr. Fig. 5 [illegible] Blkr.



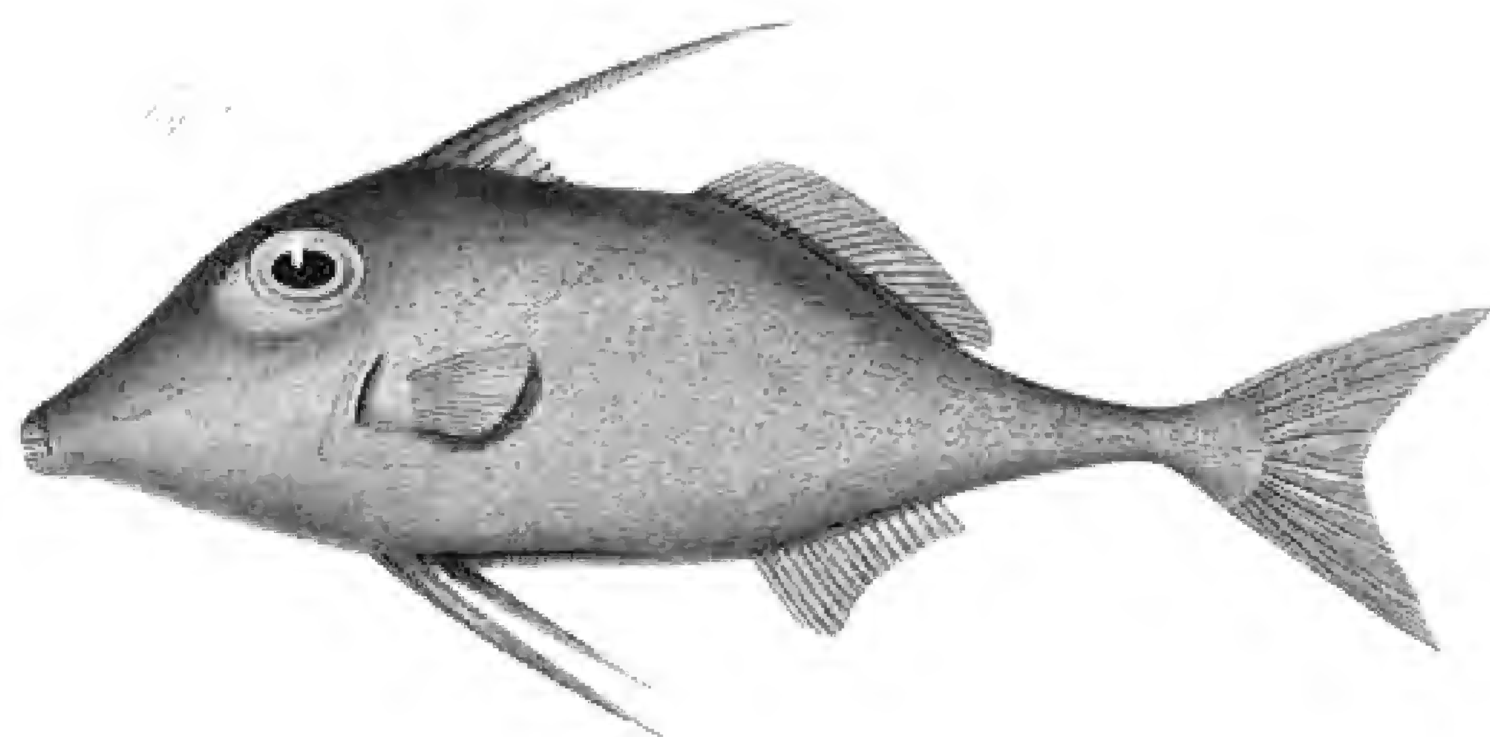


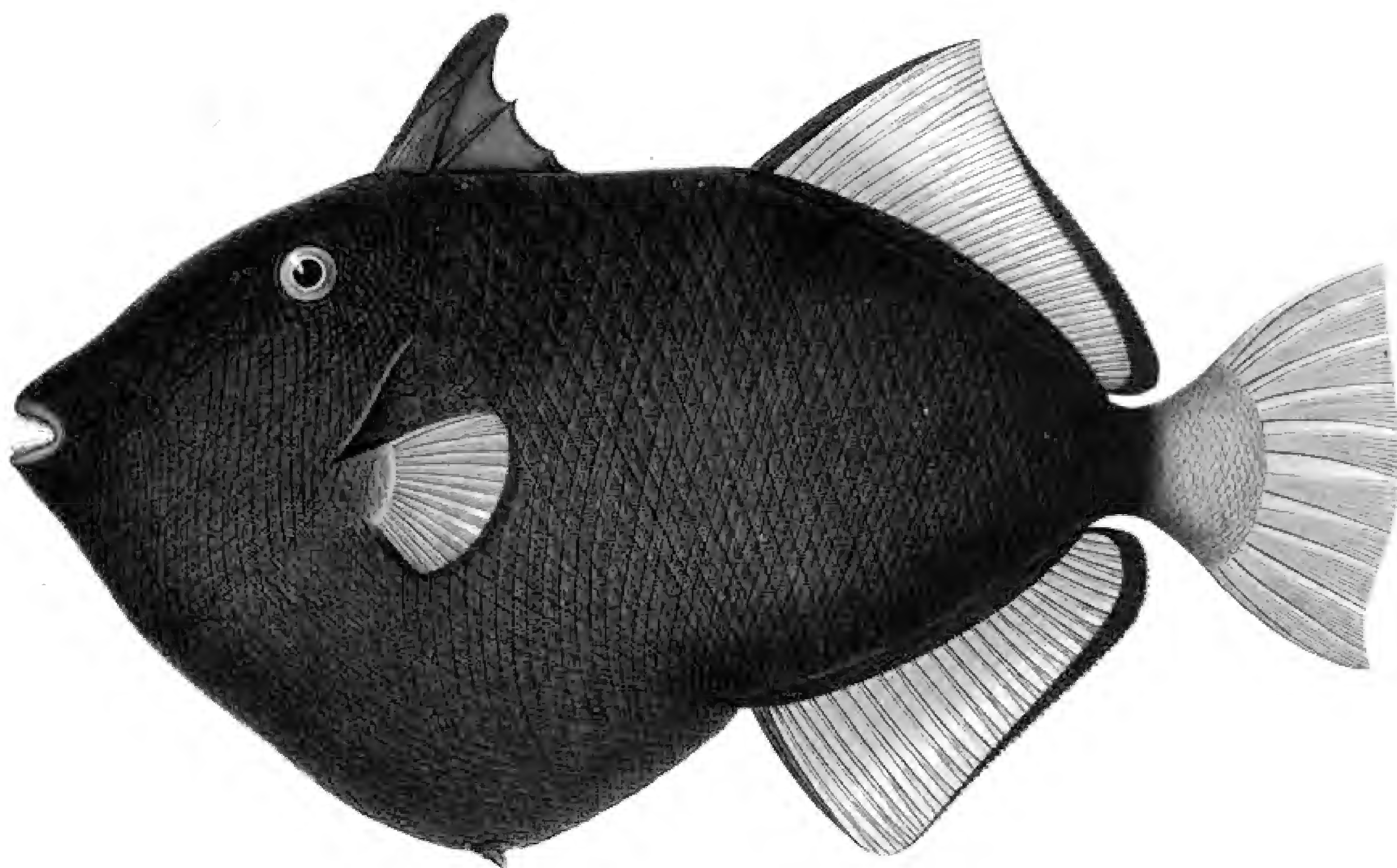


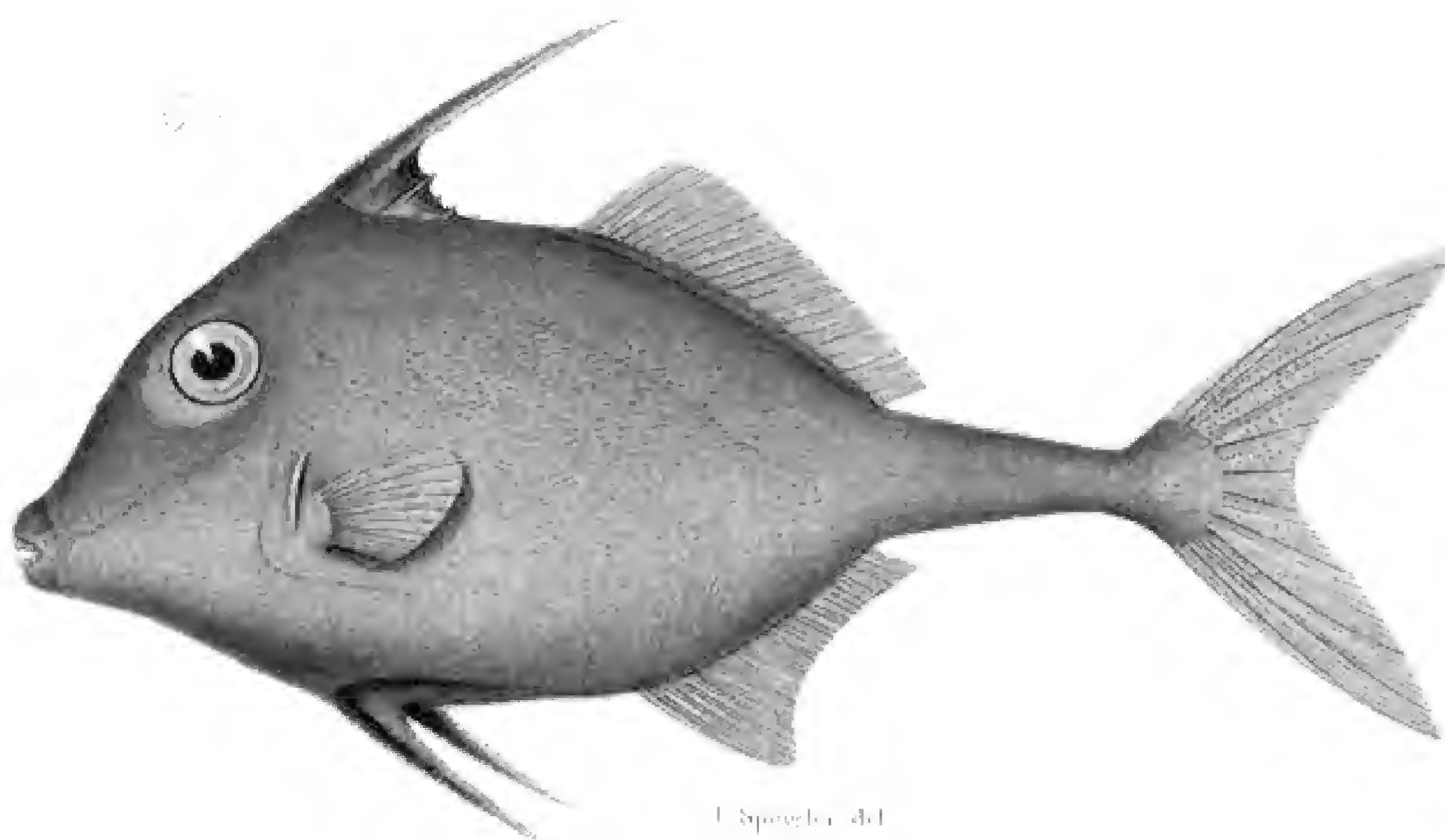


P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C. W. Mieling.

Fig. 1. Balistes (Balistapus) armatus Blkr. Fig. 2. Balistes (Balistapus) verrucosus Blkr.
Fig. 3. Balistes (Balistapus) aculeatus Blkr.







P. Bleeker dir. C. Speigler del. Chromolith. v. C. W. Mieling.

Fig. 1. Triacanthus Blochii Blkr. Fig. 2. Melichthys vidua Sol. Fig. 3. Triacanthus Nieuhofii Blkr.

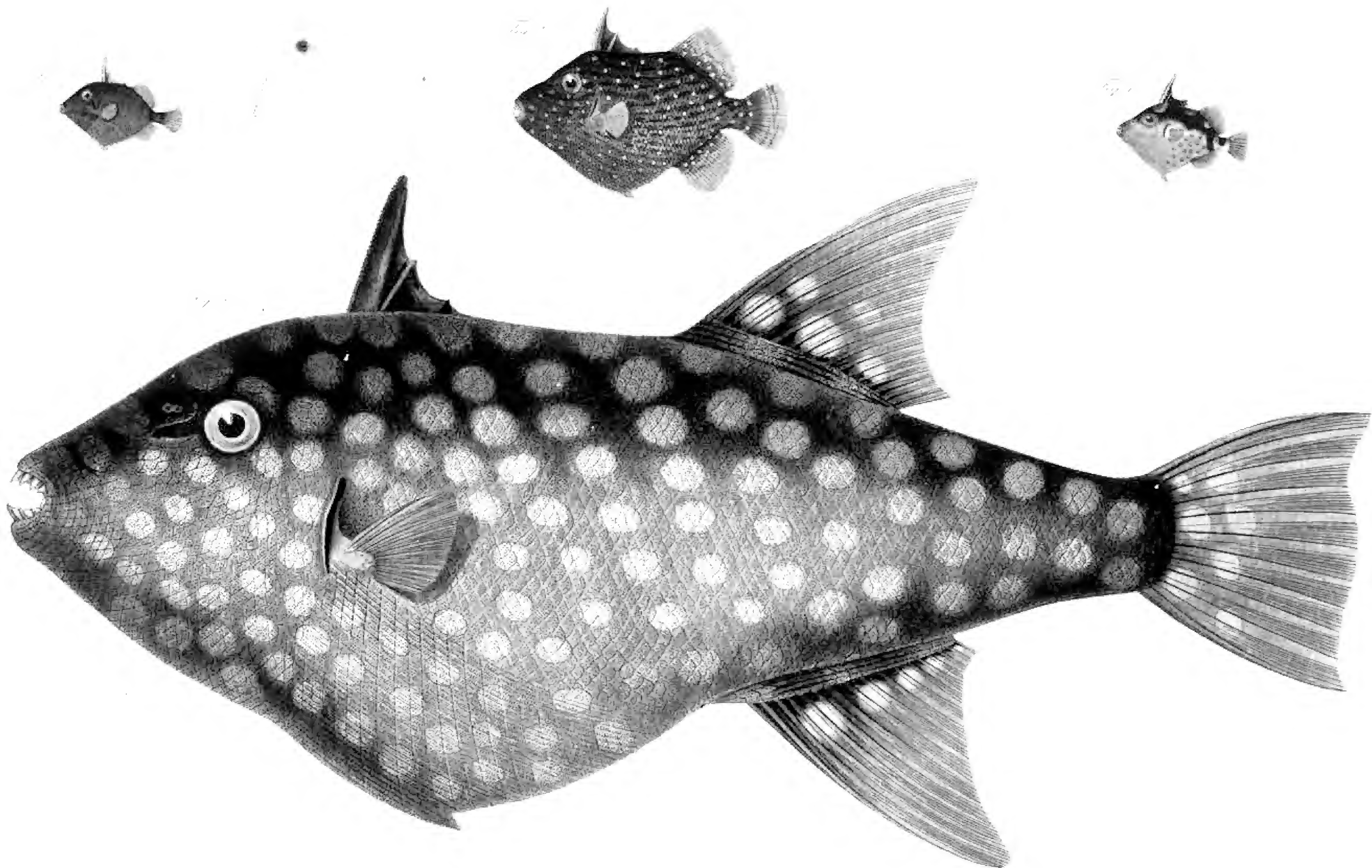
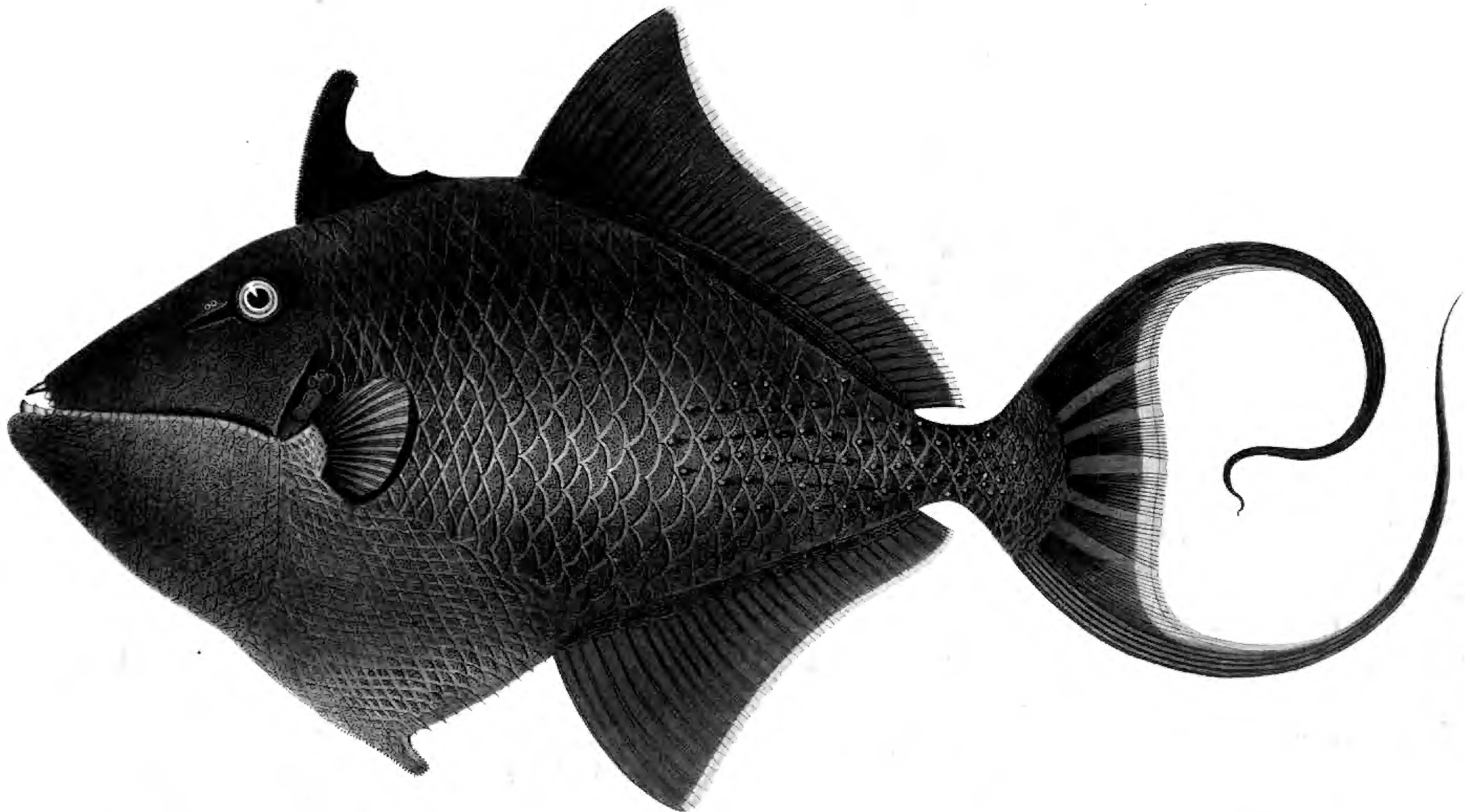
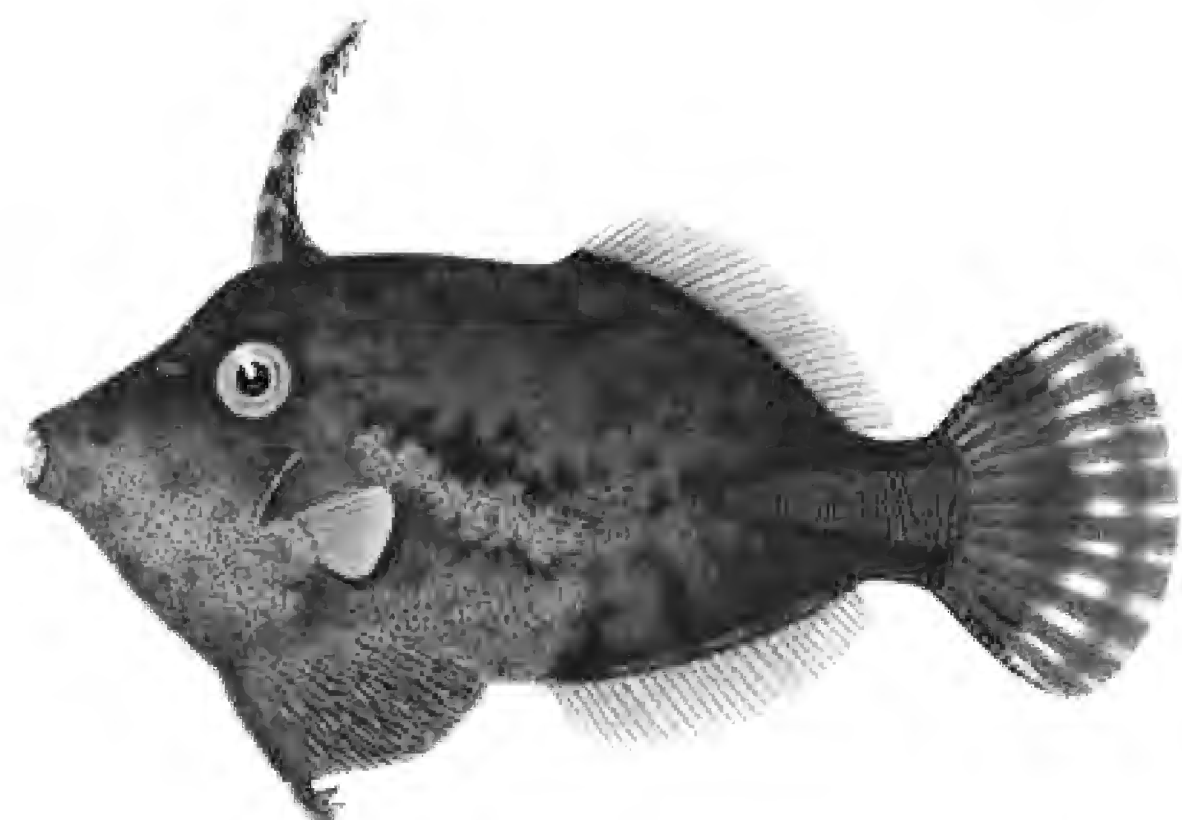


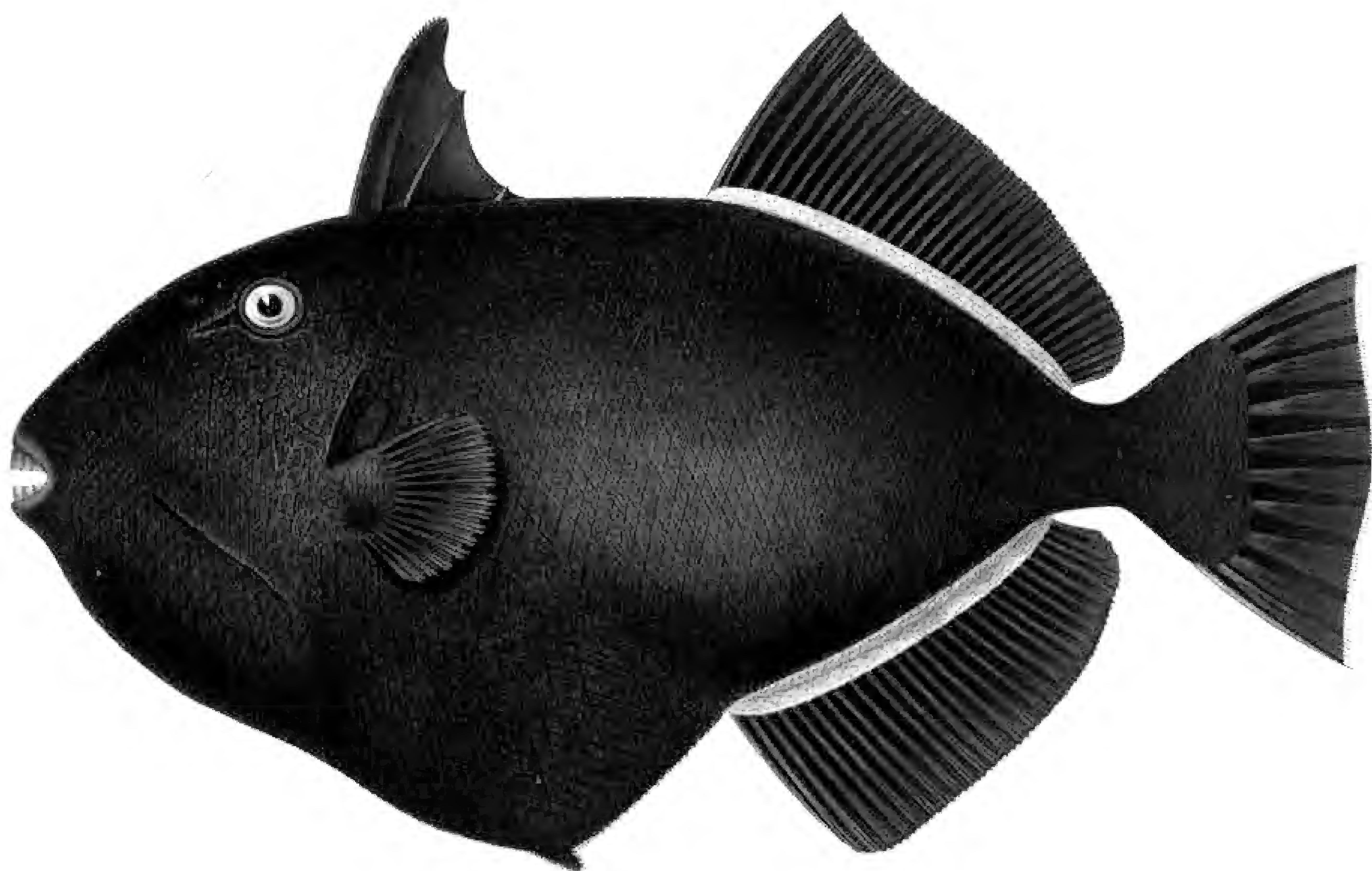
Fig. 1. Balistes (Balistapus) [illegible] Blkr. Fig. 2. Balistes (Canthidermis) [illegible] Blkr. Fig. 3. Balistes [illegible] Cuv. [illegible]
Fig. 4. Balistes (Canthidermis) maculatus Bl.

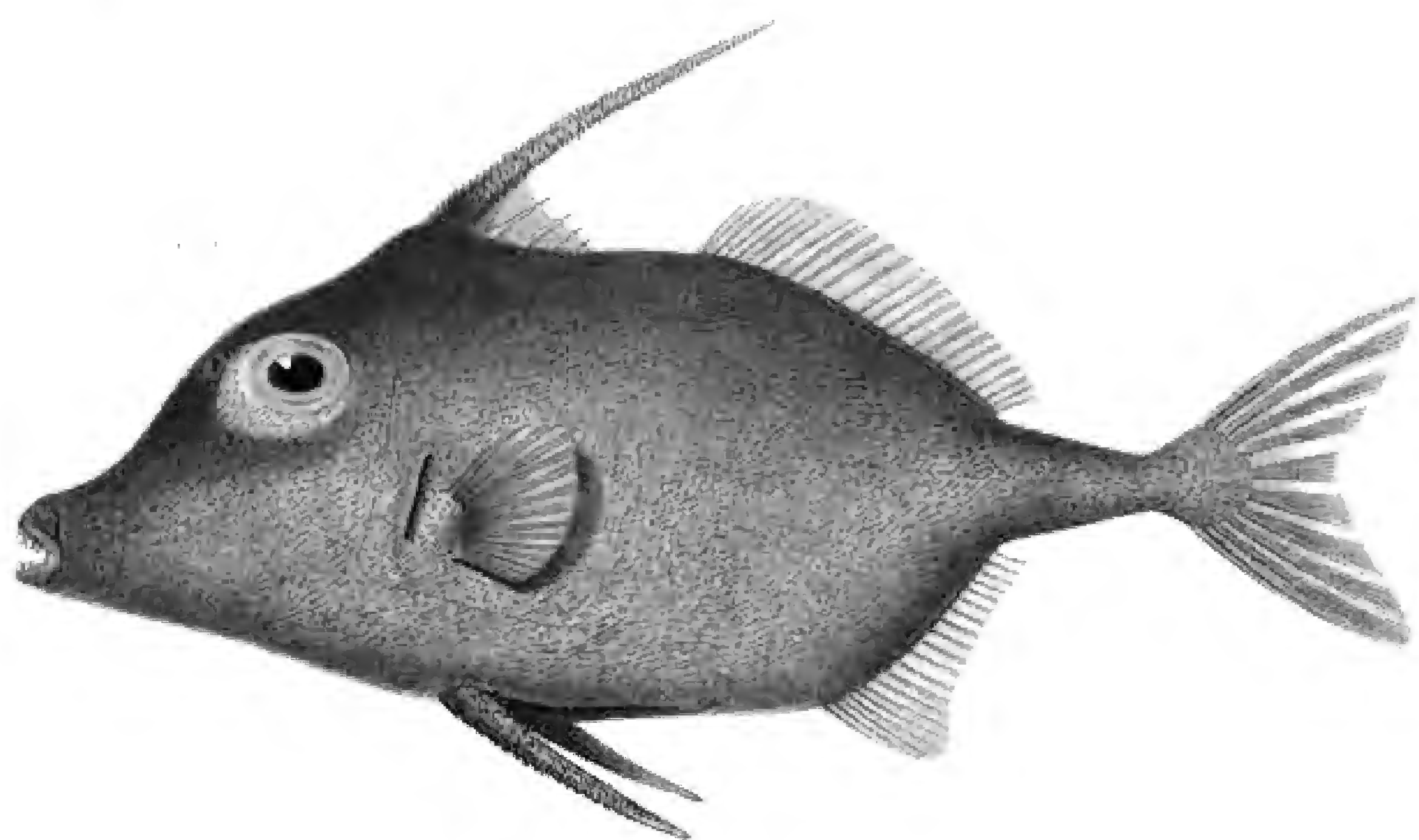


P. Bleeker dir.

Erythrodon niger Blkr.

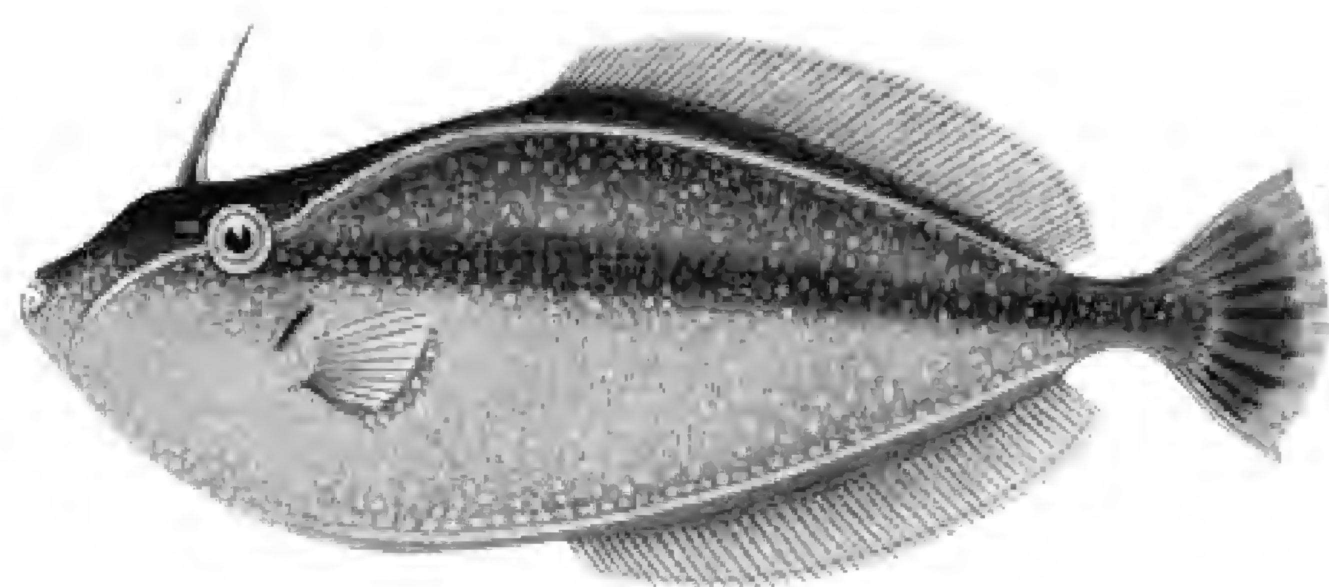


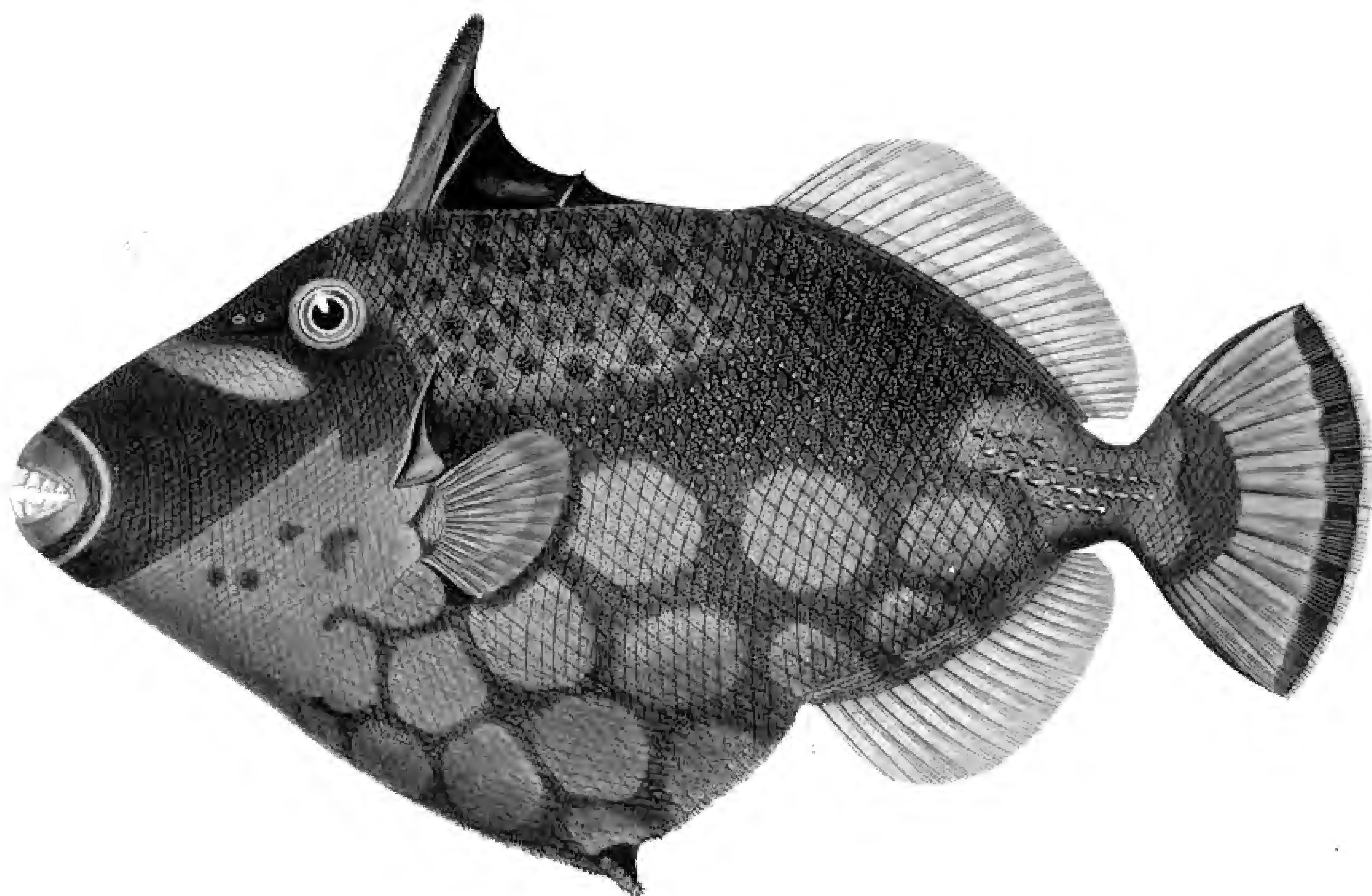


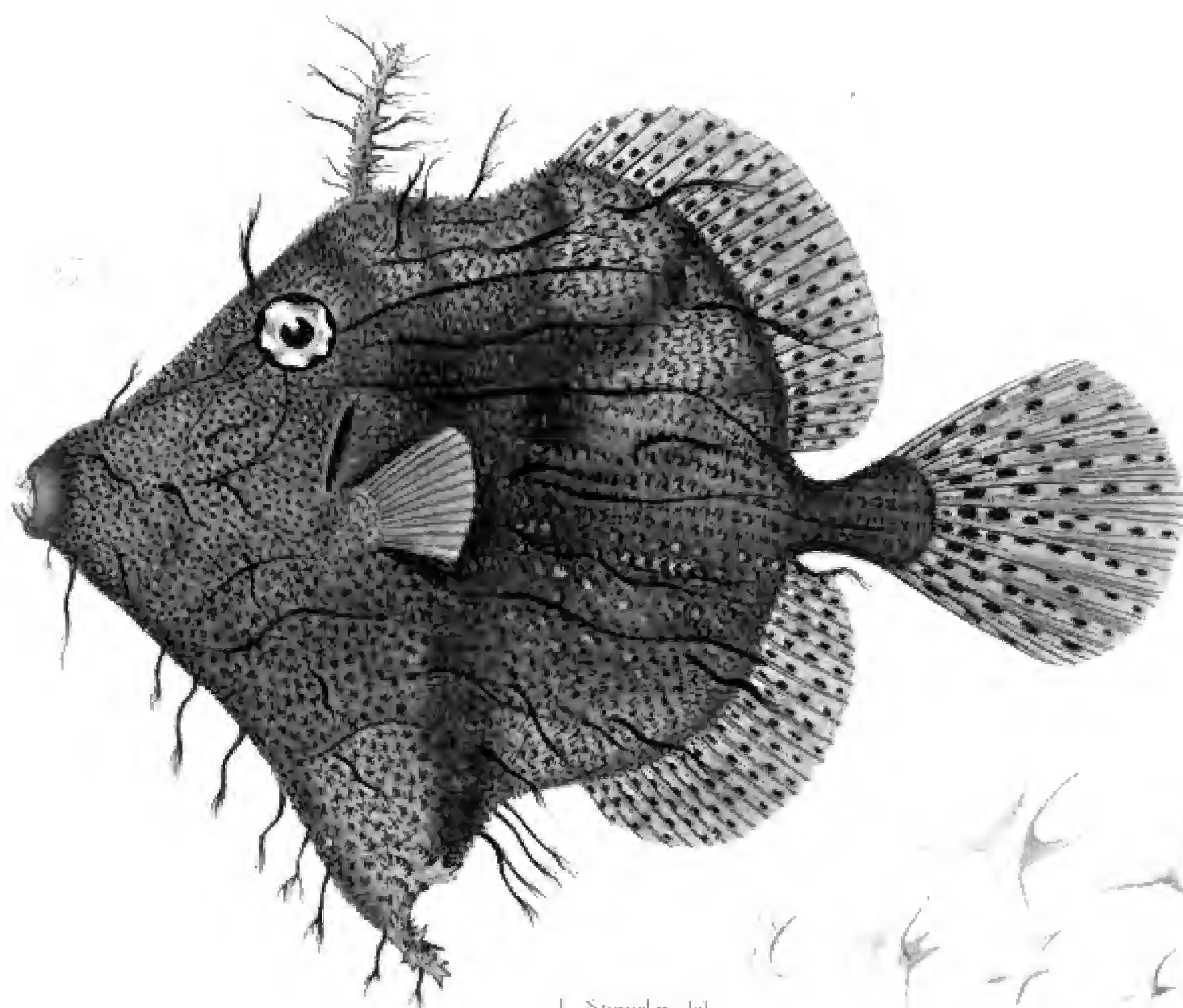


P. Bleeker dir. — Chromolith. [illegible] W. [illegible]

Fig. 1. Monacanthus tomentosus [illegible]. Fig. 2. Melichthys ringens [illegible]. Fig. 3. Anacanthus oxycephalus [illegible].

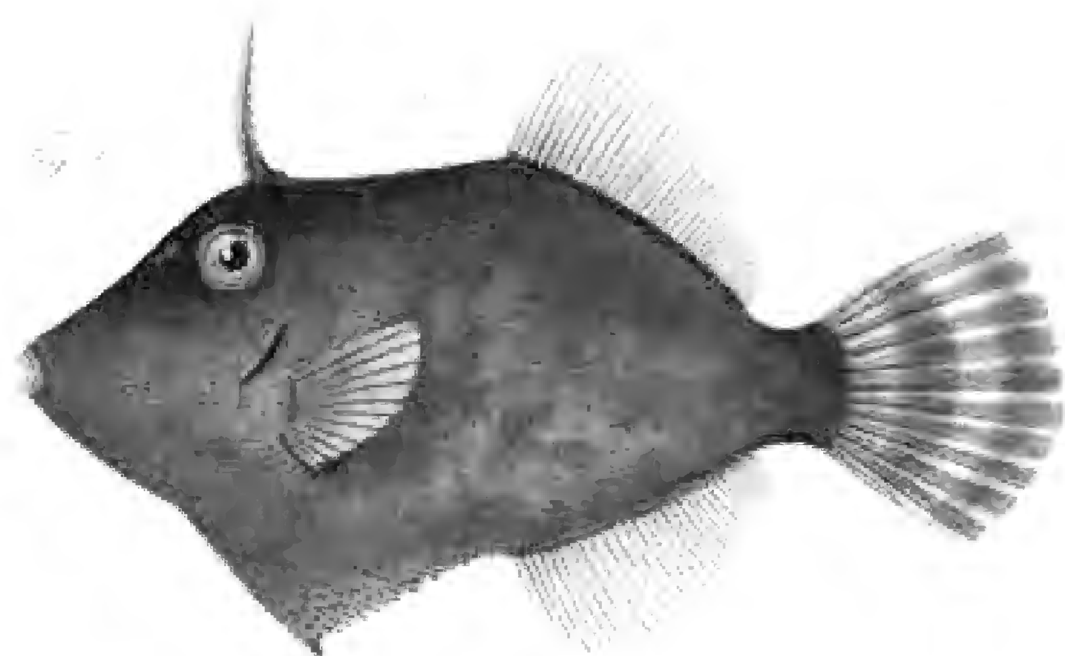


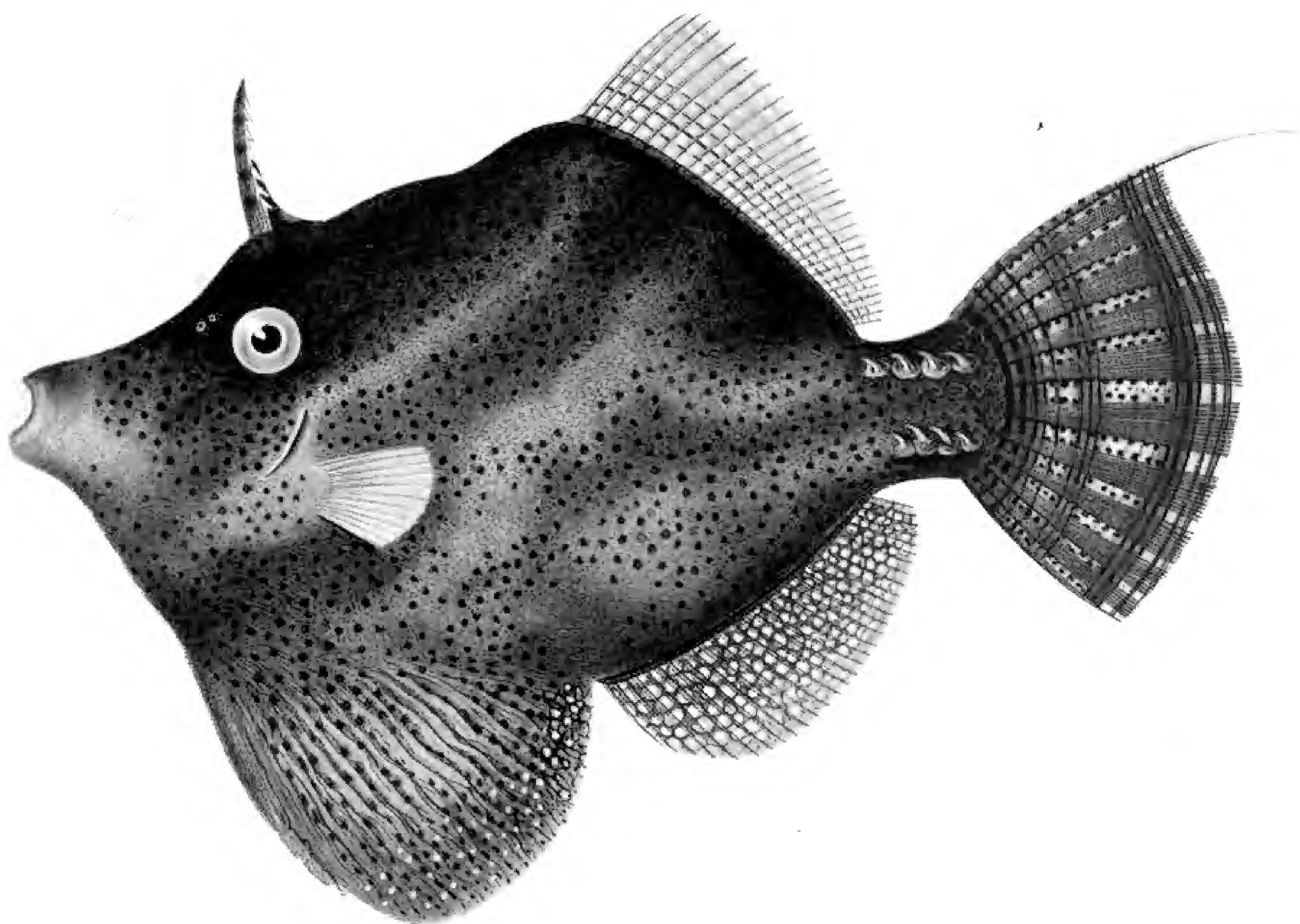


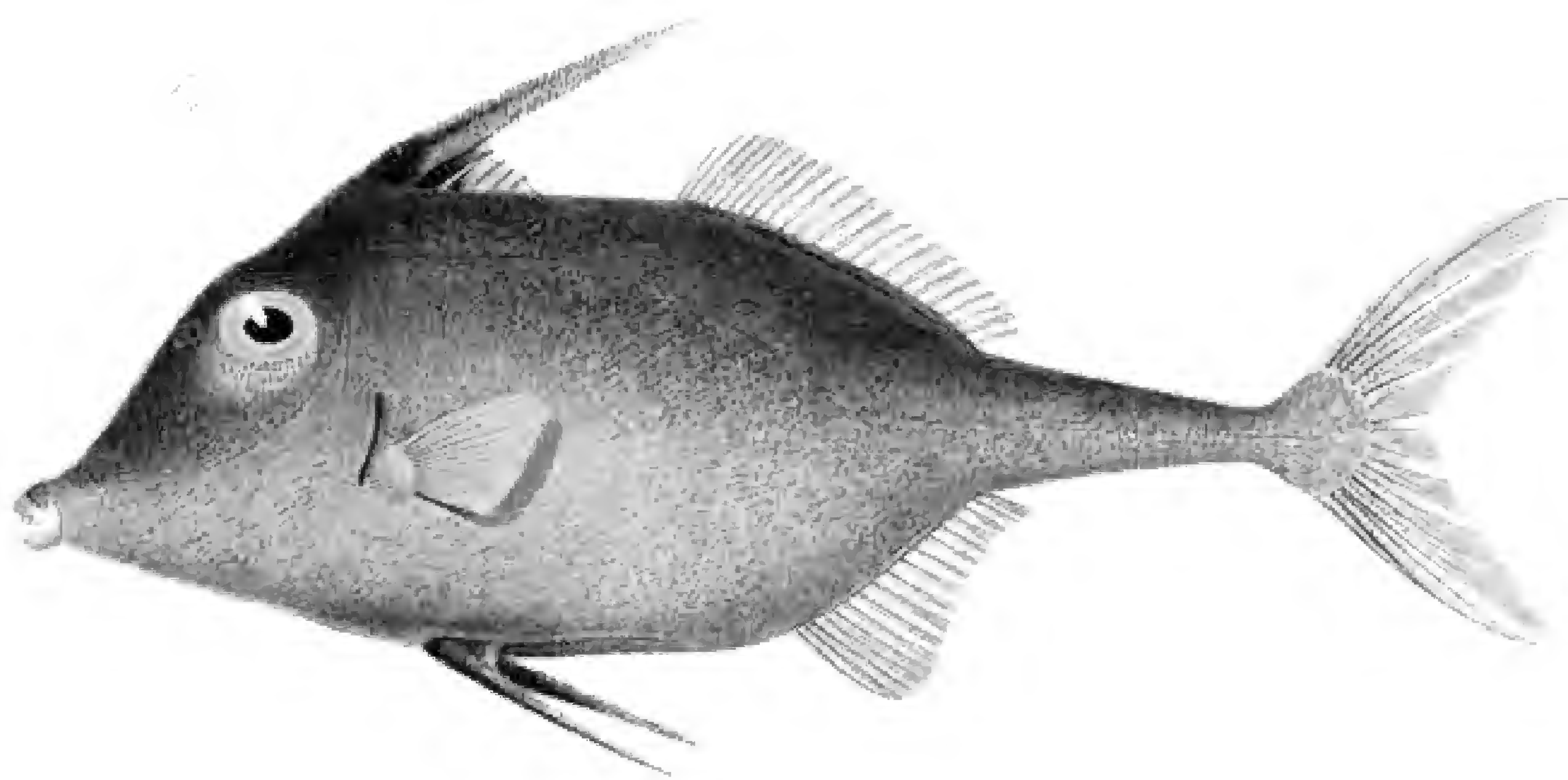


P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de ... Wilhelmus

Fig. 1 [illegible] Fig. 2 Balistes (Balistapus) conspicillum [illegible] Fig. 3 Chaetodermis penicilligerus [illegible]

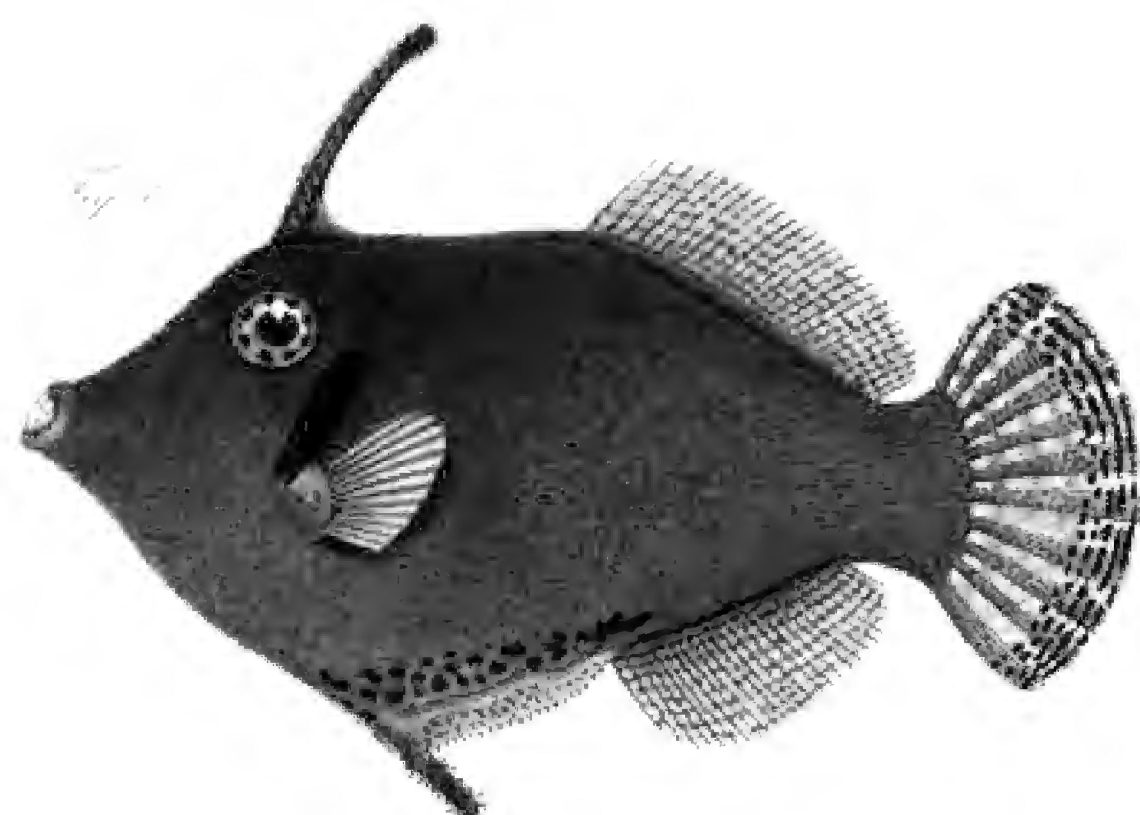


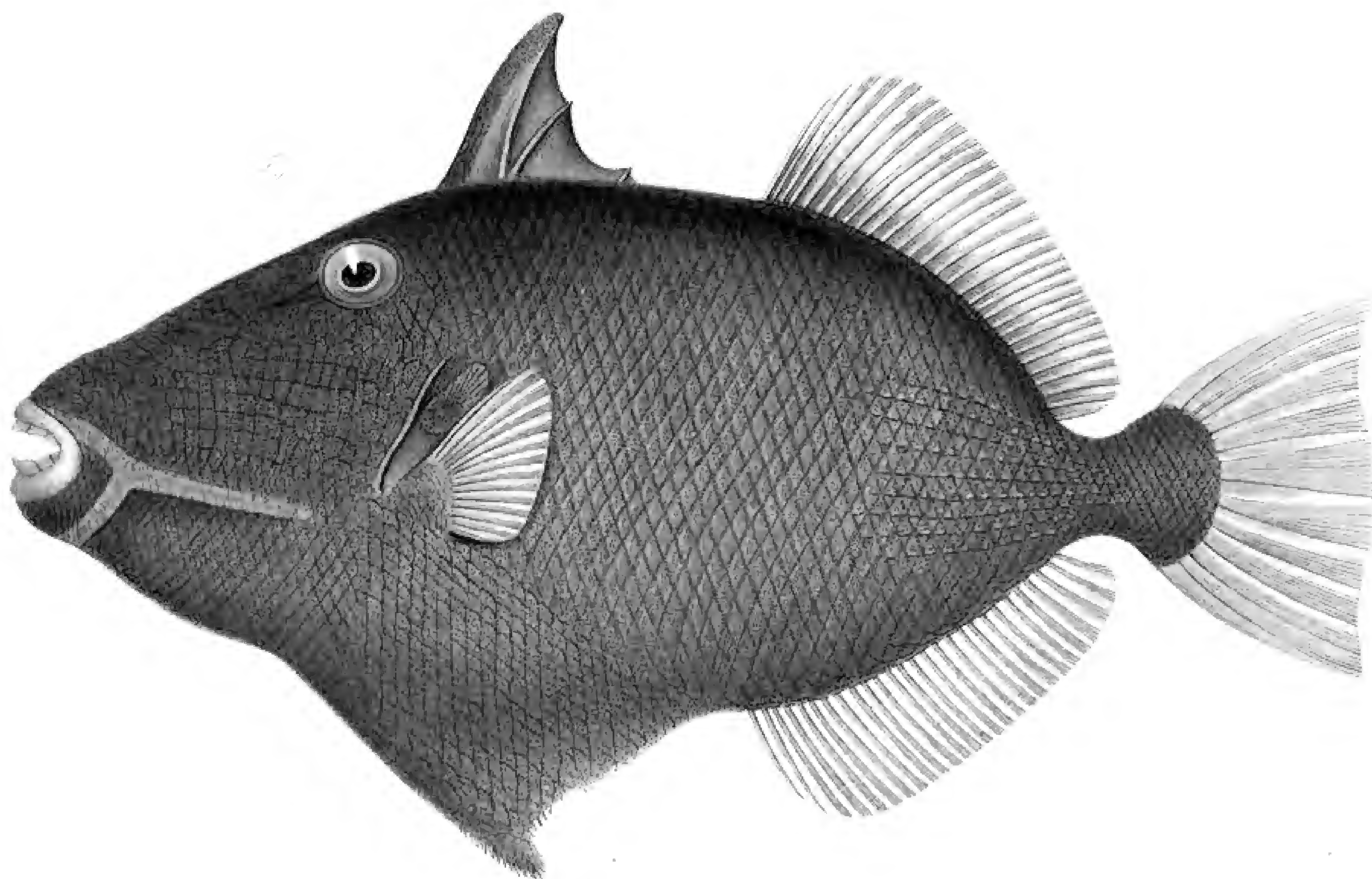


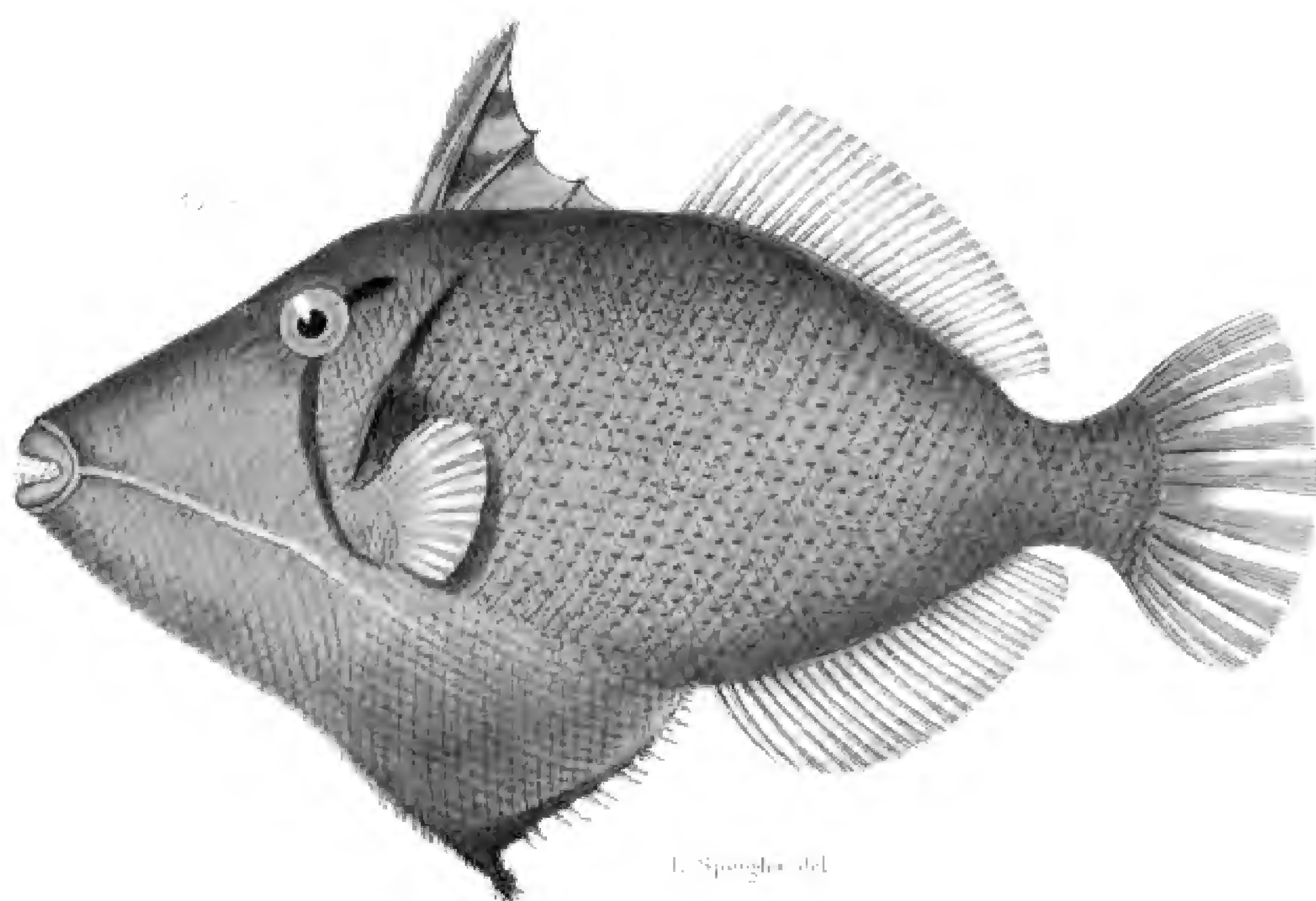


P. Bleeker dir.   L. Speigler del.   Chromolith. de C. W. Mieling.

Fig. 1. Monacanthus oxygrammus Blkr. Fig. 2. Monacanthus chinensis (L.) Fig. 3. Triacanthus macrurus Blkr.



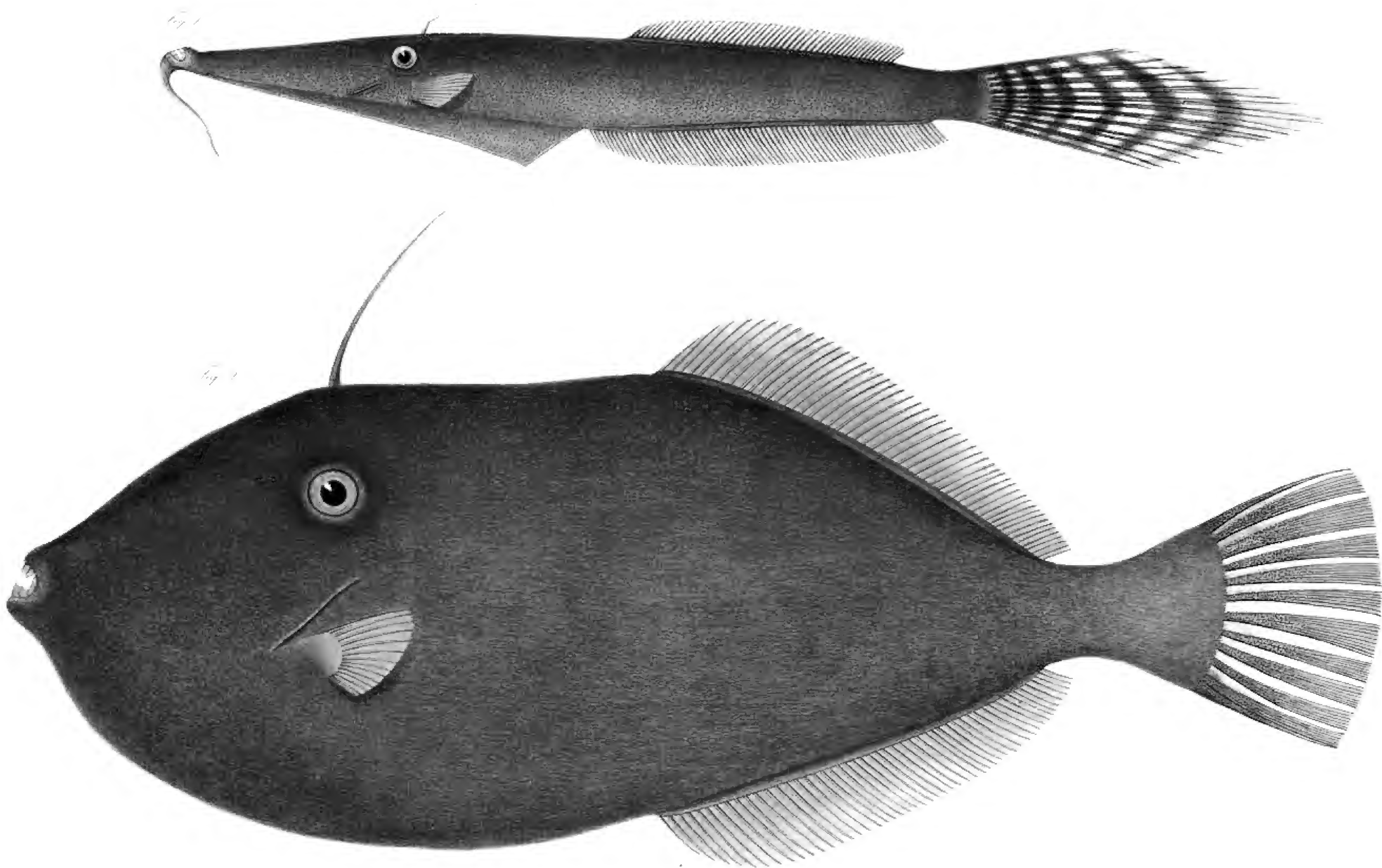




L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1. Monacanthus melanocephalus Blk. Fig. 2. Balistes (Balistapus) [illegible] Blk. Fig. 3. Balistes (Balistapus) buniva Blk.

Fig. 1. Liomonacanthus cryptodon Blkr. Fig. 2. Liomonacanthus nemurus Blkr. Fig. 3. Balistes (Parabalistes) [illegible] Blkr.



P. Bleeker dir. | Chromolith. de C. W. Mieling

Fig. 1 Psilocephalus barbatus Swns. Fig. 2 Aluteres monoceros L.

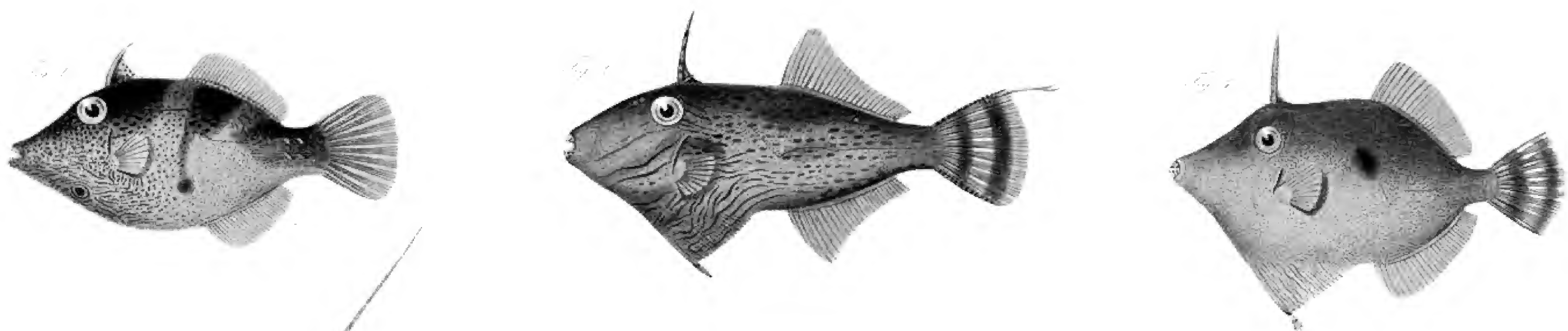
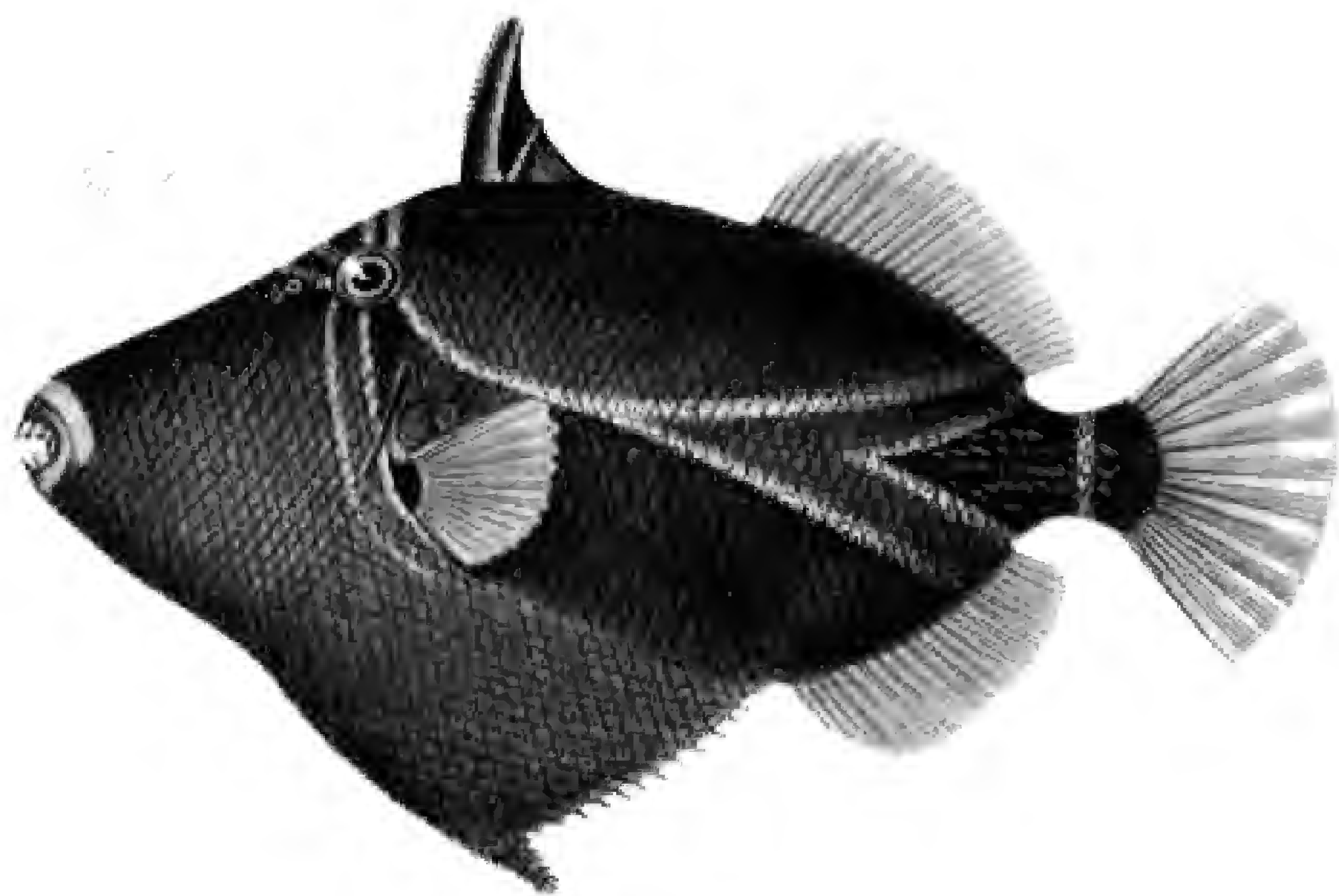
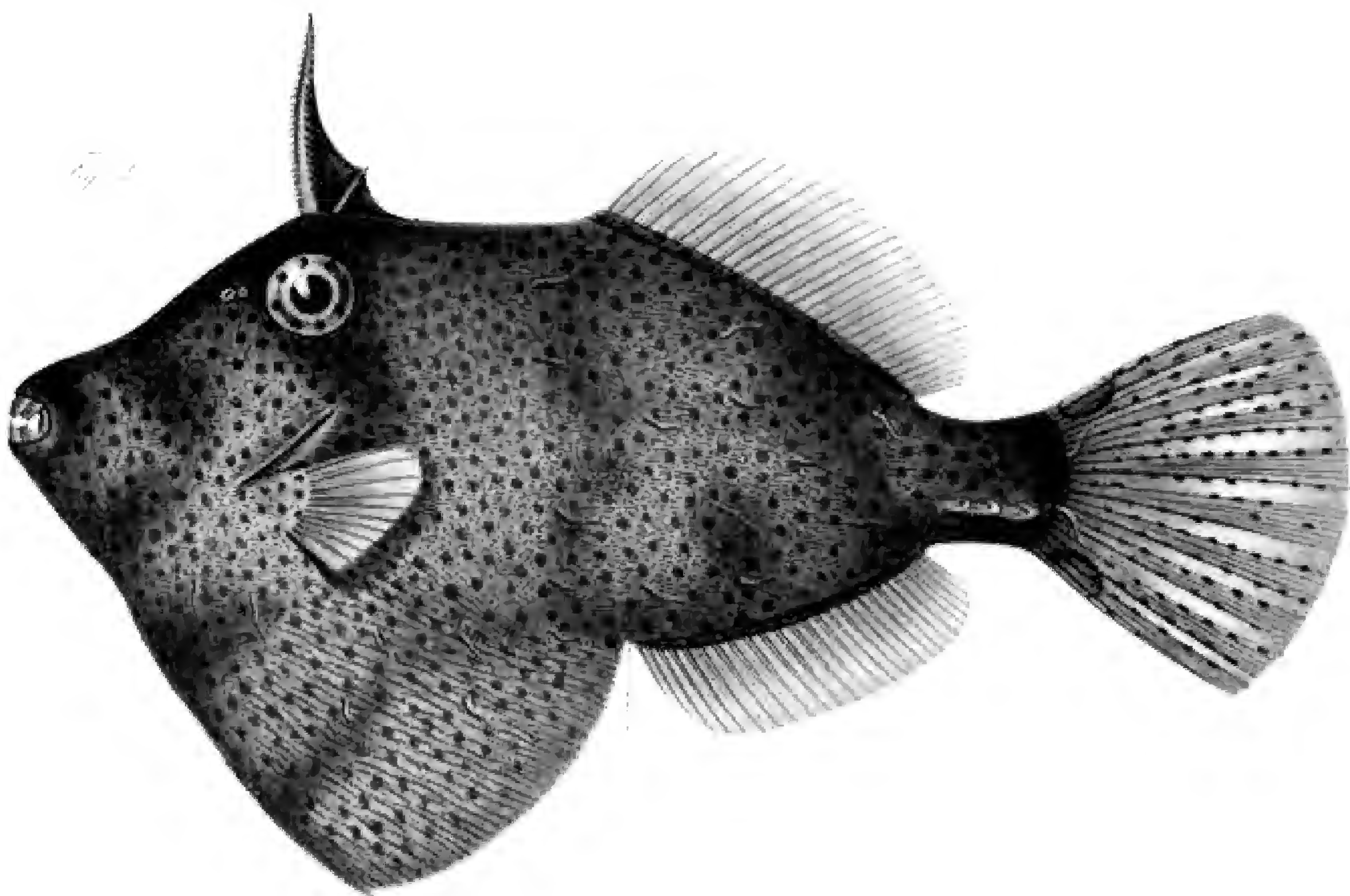
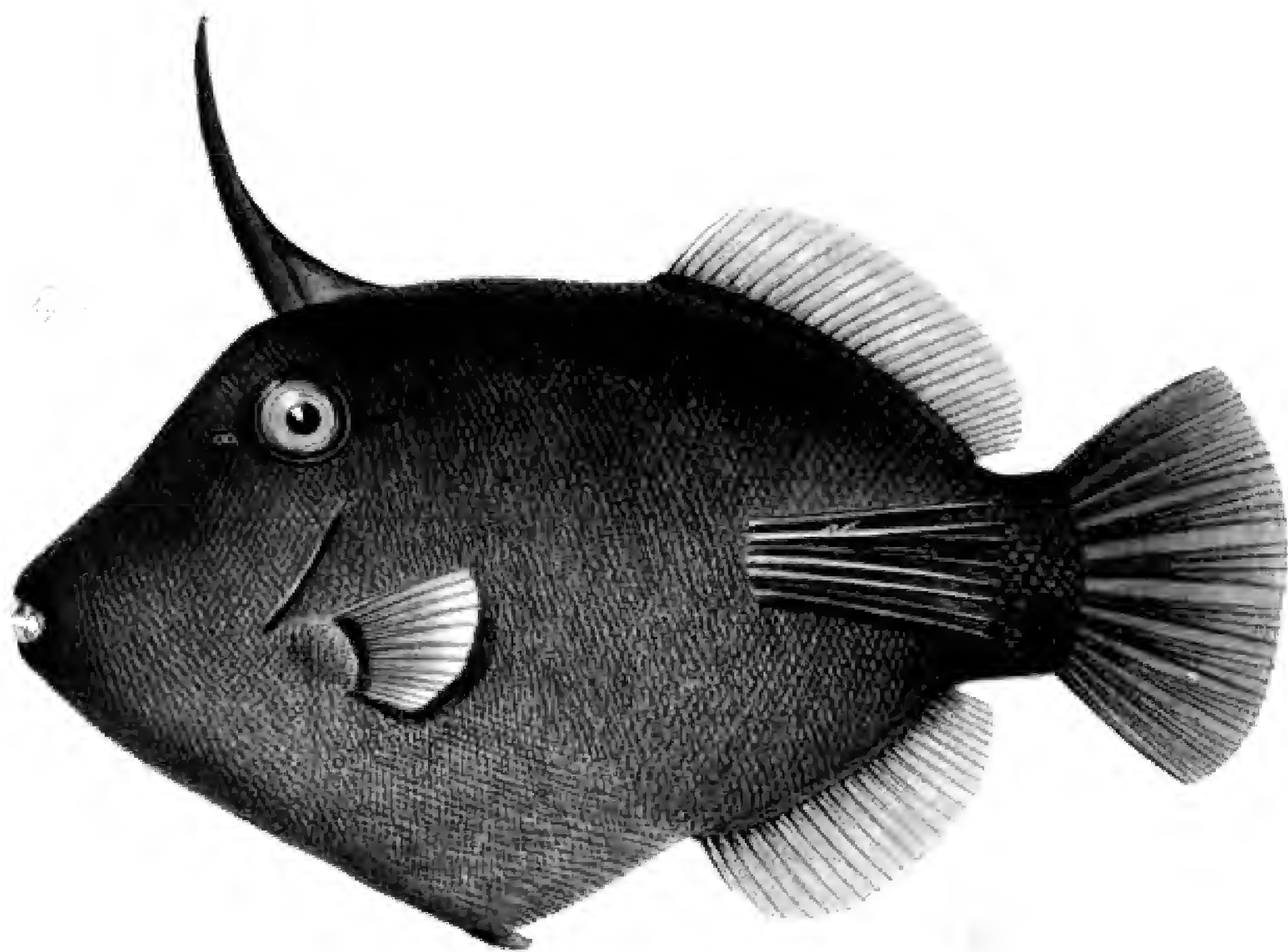


Fig. 1 [illegible] prionurus Blkr. Fig. 2 [illegible] Blkr. Fig. 3 [illegible] Blkr. Fig. 4 [illegible] Blkr.

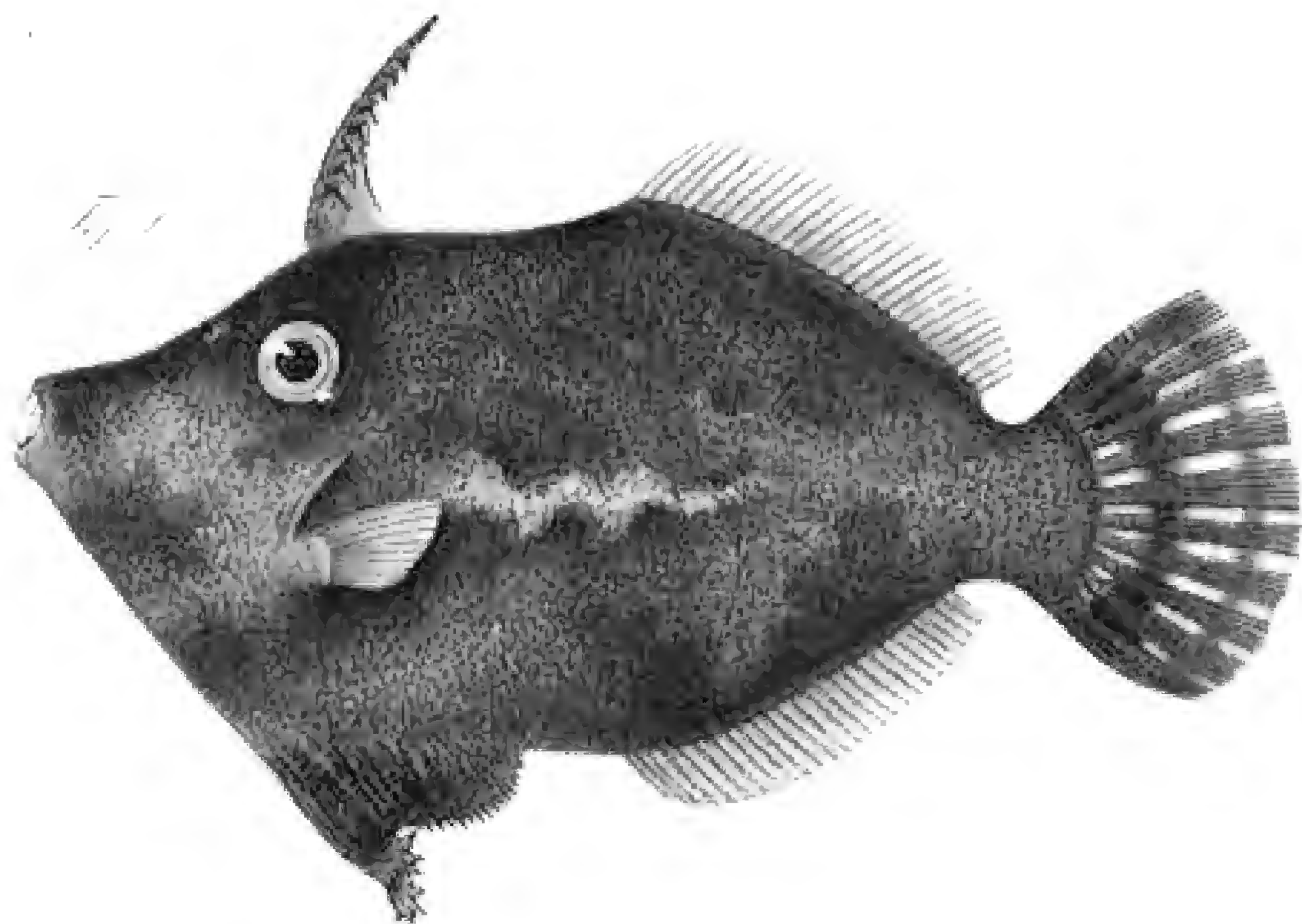


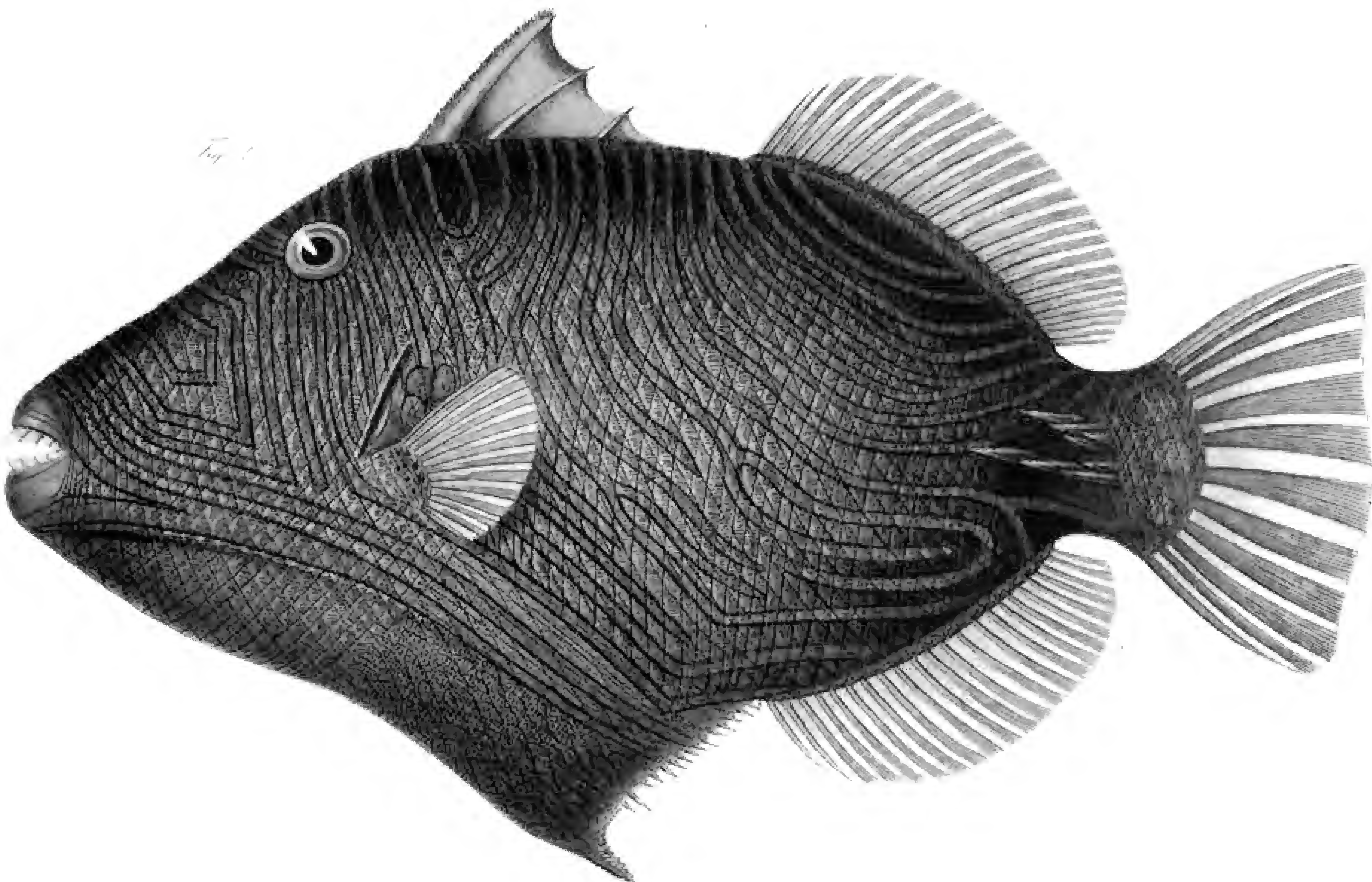


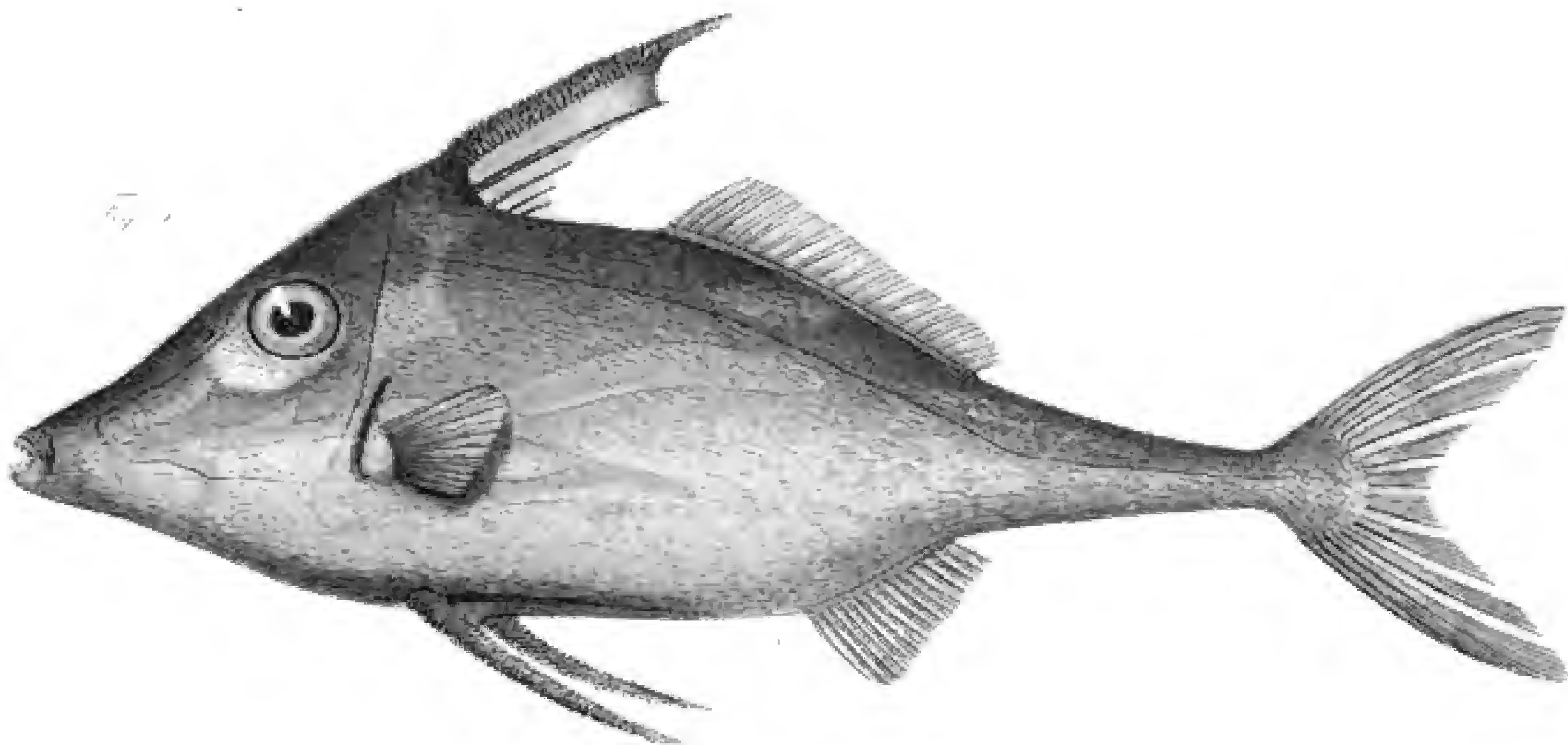


P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

Fig. 1 Balistes … Fig. 2 … Fig. 3 Amanses scopas …

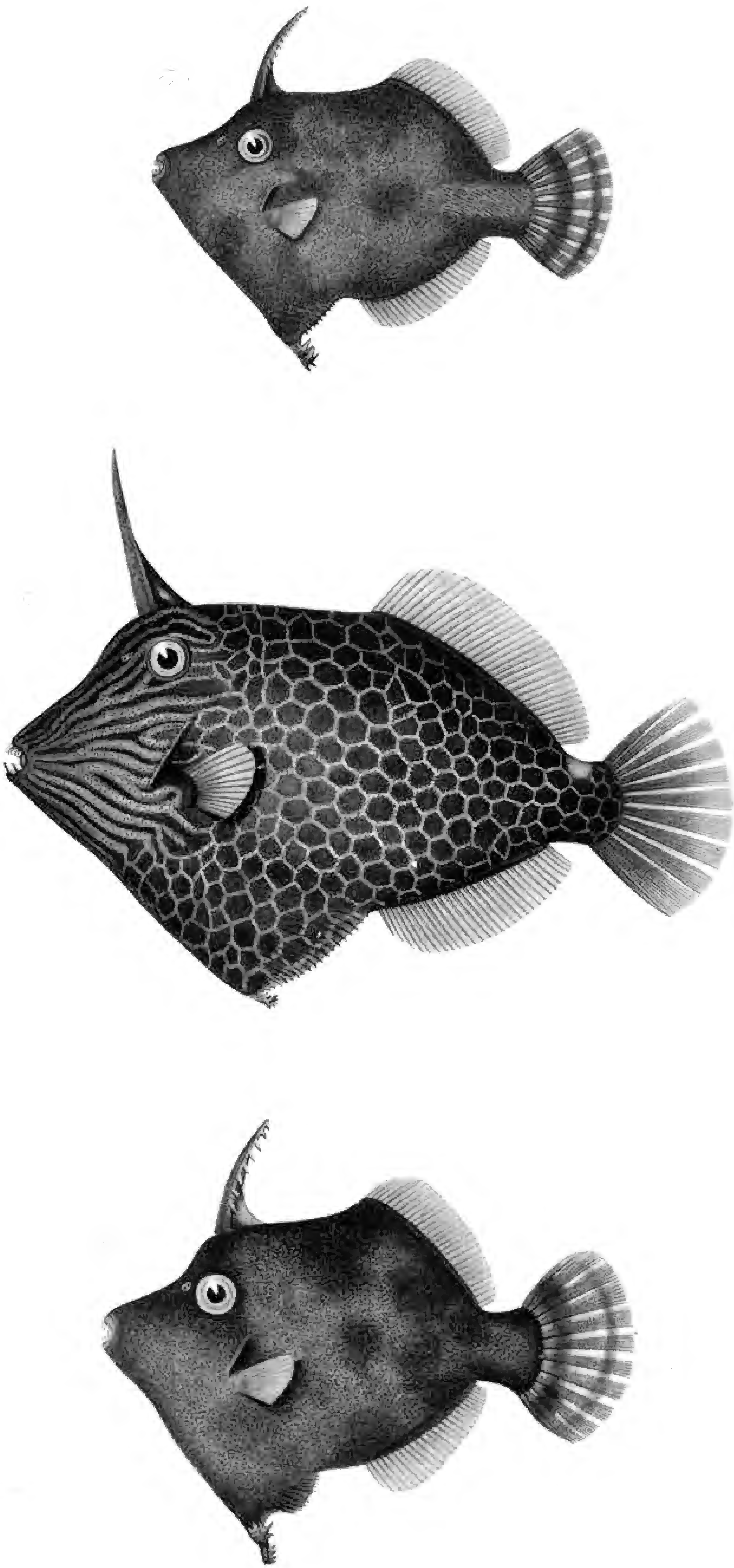






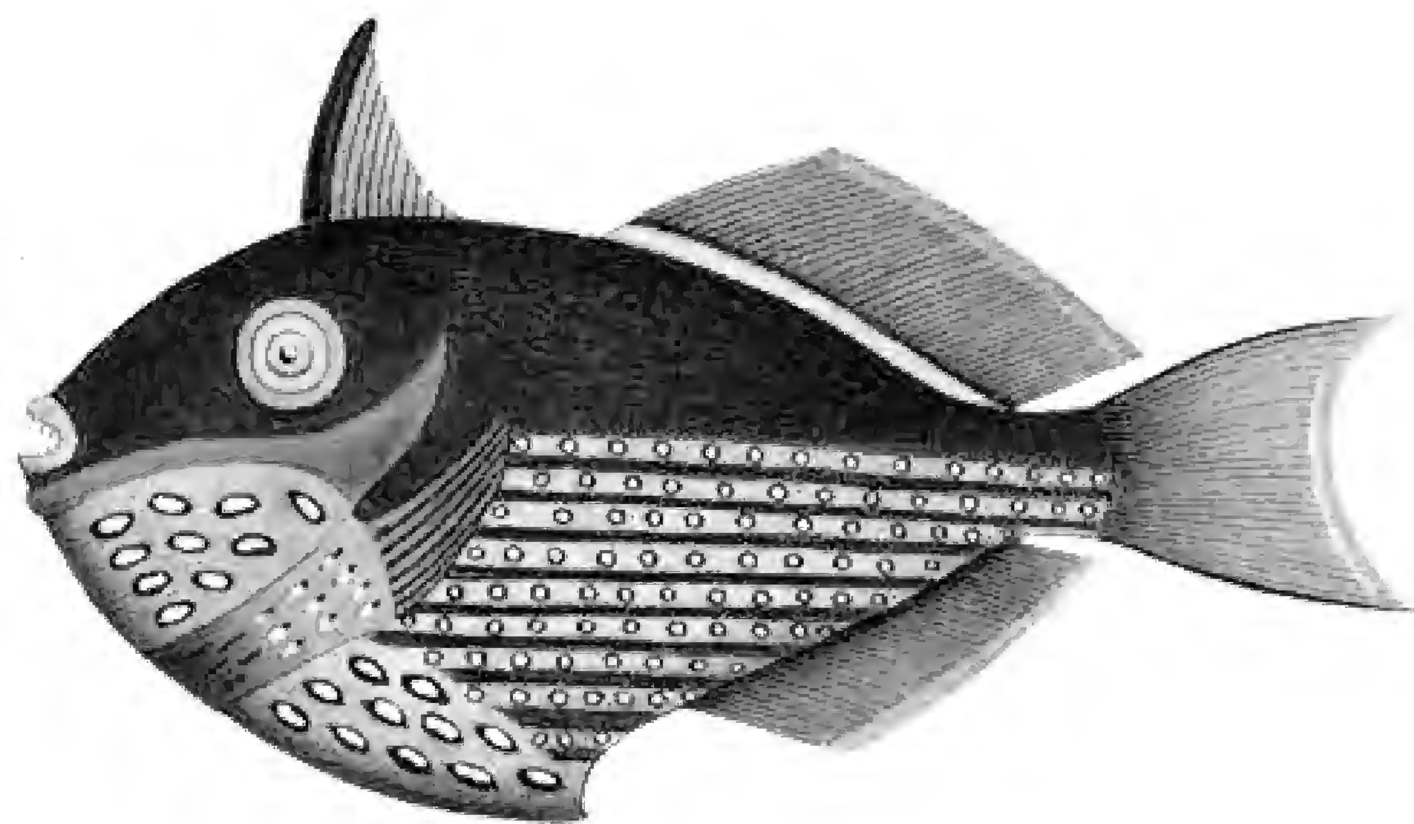
P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C.W. Mieling

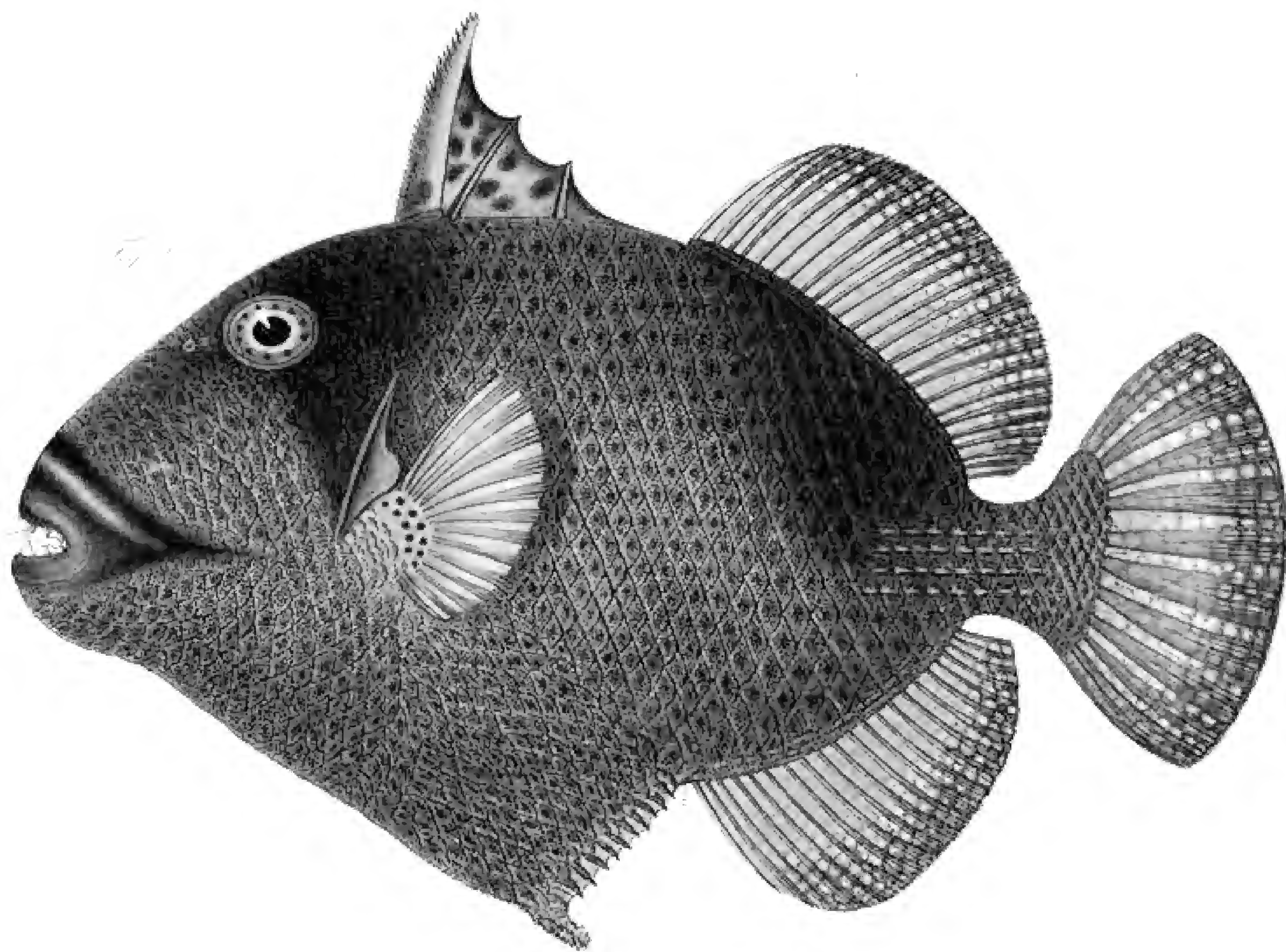
Fig. 1. Monacanthus tomentosus juv. — Fig. 2. Balistes (Balistapus) lineatus Blkr.
Fig. 3. Triacanthus strigilifer Cant.

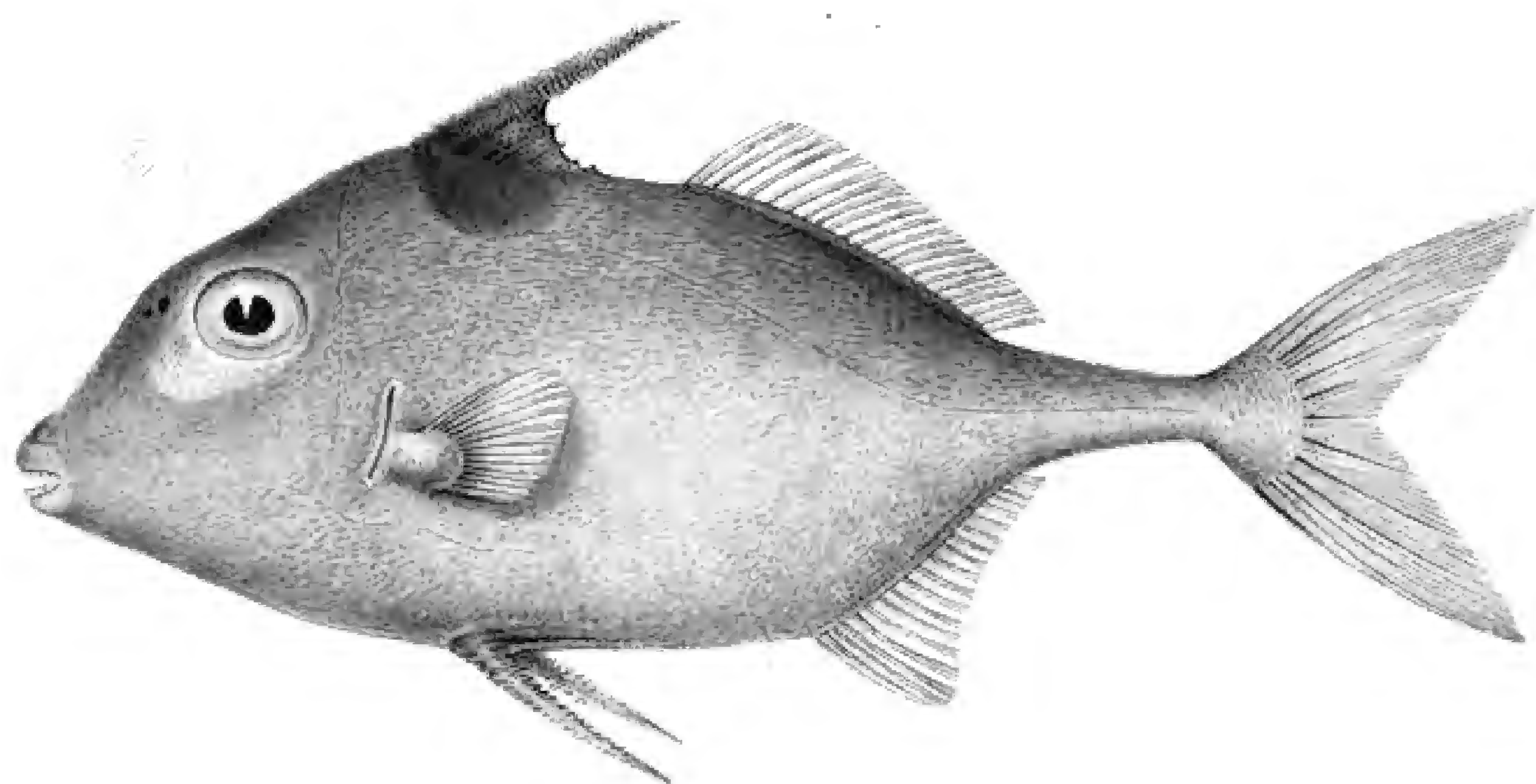


Bleeker dir. — Speigler del. — Chromolith. de C. W. Mohr.

Fig. 1. *Monacanthus hajam* Blkr. — Fig. 2. *Liomonacanthus pardalis* Blk.
Fig. 3. *Monacanthus hajam* Blk.







P. Bleeker dir. L. Speigler del. Chromolith. de C. W. Mieling

Fig. 1. Balistes ([illegible]balistes) [illegible] undulatus Blk. [illegible] Fig. 2. Balistes ([illegible]balistes) viridescens Blk.
Fig. 3. Triacanthus brevirostris Cuv.